

Piano di Gestione dei SIC- Progetto Life Natura “Reticnet”

INDICE:

	III PARTE – PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT2040019 BAGNI MASINO-PIZZOBADILE-PIZZO DEL FERRO	p.	1
1	Valutazione generale delle criticità	p.	1
1.1	Valenze degli habitat e relative criticità	p.	1
1.2	Valenze faunistiche e relative criticità	p.	3
1.2.1	Ornitofauna	p.	3
1.2.2	Teriofauna, Batracofauna, Erpetofauna, Ittiofauna ed entomofauna	p.	3
1.3	Valore paesaggistico, storico e archeologico	p.	3
1.4	Valore del SIC nella Rete Natura 2000	p.	3
1.5	Sintesi delle criticità, individuazione di priorità	p.	4
1.6	Analisi SWOT	p.	5
2	Obiettivi	p.	6
2.1	Obiettivi generali	p.	6
2.2	Obiettivi operativi di sostenibilità ecologica	p.	6
2.2.1	Obiettivi operativi a breve-medio termine	p.	7
2.2.2	Obiettivi operativi a lungo termine	p.	7
2.3	Obiettivi operativi di sostenibilità socio-economica	p.	8
2.3.1	Obiettivi operativi a breve-medio termine	p.	8
2.3.2	Obiettivi operativi a lungo termine	p.	9
3	La strategia di gestione	p.	10
3.1	Strategia per la sostenibilità ecologica	p.	10
3.1.1	Strategie di gestione degli habitat di prateria montana ed alpina	p.	11
3.1.2	Strategie di gestione degli habitat circostanti ai torrenti montani	p.	11
3.1.3	Strategie di gestione degli habitat delle zone umide alpine	p.	12
3.1.4	Strategie di gestione per migliorare la qualità delle acque del SIC	p.	12
3.1.5	Strategie di gestione per garantire la conservazione soddisfacente delle foreste mesofile	p.	13
3.1.6	Strategie di gestione per garantire la conservazione soddisfacente delle foreste di conifere	p.	14
3.2	Strategie per la sostenibilità socio-economica	p.	14
3.2.1	Fruizione	p.	14
3.2.2	Comunicazione	p.	17
3.2.3	Gestione delle infrastrutture presenti	p.	18
3.2.4	Attività produttive all'interno del SIC	p.	18

3.2.5	Attività produttive all'esterno del SIC	p.	18
3.2.6	Controllo e sorveglianza	p.	19
4	Regolamentazione	p.	20
4.1	Gli ambiti di tutela	p.	20
4.2	Integrazioni al Piano di Gestione	p.	20
4.2.1	Norme di tutela degli habitat e delle specie d'interesse comunitario	p.	20
4.2.2	Tutela delle acque correnti	p.	21
5	Interventi di gestione	p.	22
5.1	Interventi per la gestione degli habitat	p.	22
5.1.1	Interventi per la gestione degli habitat di prateria montana ed alpina (6520 e 6230*)	p.	22
5.1.2	Interventi per la gestione degli habitat circostanti ai torrenti montani (3420, 4080, 6430, 91E0*)	p.	22
5.1.3	Interventi per la gestione delle zone umide alpine (7140)	p.	23
5.1.4	Interventi per migliorare la qualità delle acque del SIC	p.	23
5.1.5	Interventi per la conservazione delle foreste mesofile (9110, 9180*)	p.	23
5.1.6	Interventi per la conservazione delle foreste di conifere (9410, 9420)	p.	24
5.2	Interventi per la sostenibilità socio-economica	p.	24
5.2.1	Interventi per la comunicazione	p.	24
5.2.2	Interventi di fruizione turistica	p.	24
5.2.3	Studio preliminare sul rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presedenti nel SIC	p.	25
5.2.4	Interventi per il controllo e la sorveglianza	p.	25
5.3	Schede degli interventi	p.	26
6	Valutazione dell'attuazione del Piano di Gestione	p.	74
6.1	Monitoraggio della sostenibilità ecologica	p.	74
6.1.1	Monitoraggio degli habitat di prateria montana ed alpina (6520 e 6230*)	p.	74
6.1.2	Monitoraggio degli habitat perifluviali e delle torbiere (3240, 4080, 6430, 91E0*)	p.	74
6.1.3	Monitoraggio delle foreste mesofile (9110, 9180*)	p.	74
6.2	Monitoraggio della sostenibilità socio-economica	p.	75
6.2.1	Monitoraggio del flusso di visitatori	p.	75
7	Organizzazione gestionale	p.	76
8	Piano di azione	p.	78
8.1	Identificazione delle priorità di intervento	p.	78

III PARTE - PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT 2040019 BAGNI DI MASINO-PIZZO BADILE-PIZZO DEL FERRO

1 Valutazione generale delle criticità

Scala delle criticità:

Modesta, specie frequente, ben distribuita nelle stazioni adatte, non in pericolo salvo macroscopiche alterazione antropiche del territorio.

Vulnerabile, specie abbastanza diffusa ma limitata a poche stazioni, concreto rischio di isolamento geografico ed isolamento genetico dei singoli nuclei o popolazioni

In pericolo di estinzione locale, sia per alterazioni antropiche sia per eventi casuali o climatici, a causa dell'esiguità superficiale e all'isolamento geografico ed ecologico dei siti di presenza.

1.1 Valenze vegetazionali degli habitat e relative criticità

SIC IT 2040019 BAGNI DI MASINO-PIZZO BADILE-PIZZO DEL FERRO				
Habitat e vegetazione	Superficie (ha)	Categoria di criticità	Elemento/i critici	Note
3220-Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	2,2	Modesta	Alterazione regime idrologico del bacino, con diminuzione del dimorfismo dei ghiaietti, fondamentale per la conservazione dell'habitat	Nel bacino superiore al luogo interessato dalla presenza dell'habitat è già presente un piccola derivazione a scopo idroelettrico per il fabbisogno del Rif.Gianetti. Sono in ogni caso da evitare ulteriori opere.
3240-Fiumi alpini con vegetazione riparia a <i>Salix eleagnos</i>	3,67	Da modesta a vulnerabile	Alterazione regime idrologico del bacino, con diminuzione dell'apporto di materiali sui terrazzi fluviali	Sono allo studio varie captazioni idroelettriche nel bacino del Masino. Se andassero in porto la criticità per l'habitat sarebbe valutabile come in pericolo di estinzione locale
4060-Lande alpine e boreali	128,92	Modesta	Innesco di processi erosivi per calpestio di bestiame o umano	Importante favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie
4080-Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.	16,09	Modesta	Movimenti terra o deviazione/derivazione dei corsi d'acqua che interessano i depositi morenici/torrentizi dove si insedia l'habitat	
6150-Formazioni erbose boreo-alpine silicee	677,09	Modesta	Innesco di processi erosivi per calpestio di bestiame o umano	In casi di problemi seri è possibile intervenire con ingegneria naturalistica
6230*-Formazioni erbose di <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane	117,45	Vulnerabile a bassa quota, modesta sopra il limite del bosco	Banalizzazione del corredo floristico, dinamiche vegetazionali correlate all'abbandono	Conservazione dell'habitat ricco di specie condizionata ad una gestione equilibrata del pascolamento

6430-Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforie idrofile	126,28	Modesta	Alterazione regime idrologico del bacino con abbassamento della falda	Le richieste di derivazione, anche se di piccola portata, devono essere attentamente valutate
6520-Praterie montane da fieno	1,11	Vulnerabile	Abbandono della regolare esecuzione di sfalci e concimazioni, con ingresso di vegetazione forestale. Utilizzo turistico di alcuni prati con danni da calpestio	Difficile manutenzione per difficoltà di accesso e modificazioni a livello socioeconomico locale, tranne i lembi presenti nella porzione basale del SIC
7140-Torbiere di transizione ed instabili	3,47	Modesta	Danni da calpestio (uomini, animali domestici), interrimento	Impostare azioni di gestione passiva dell'habitat, a parte eventuali azioni di chiusura/regolazione dei drenaggi
8110-Ghiaioni silicei dei piani montani fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	433,46	Modesta	Frane e crolli nei macereti e nelle aree periglaciali	Tenere conto dei disturbi alle pendici detritiche nel tracciare sentieri o mulattiere
8220-Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	22,04	Modesta	Asportazione specie per pulizia zone arrampicate	Una certa attenzione va riposta nell'apertura di palestre di roccia presso i rifugi alpini
8340-Ghiacciai permanenti	28,95	In pericolo di estinzione locale	Regressione per cambiamento climatico	È opportuno cercare di incidere il meno possibile con tracce le lingue glaciali nei periodi di magra
9110-Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	73,89	Modesta	Ingresso di conifere e dinamica naturale verso Abieti-Fagetum o Piceo-Fagetum, asportazione del legno morto	Conservazione di habitat testimone e incremento della necromassa. Necessaria azione di comunicazione adeguata.
9180*-Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	10,18	Modesta	Ingresso di conifere e dinamica naturale verso Abieti-Fagetum	Conservazione di habitat testimone e incremento della necromassa. Necessaria azione di comunicazione adeguata.
91E0*-Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	16,53	Da modesta a vulnerabile	Alterazione regime idrologico del bacino in caso di derivazioni a scopo idroelettrico	L'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno mettono a rischio le tipologie vegetazionali presenti
9410-Foreste acidofile montane ed alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) Raggruppamento 9411 e 9412	186,93	Modesta	Disturbo antropico localmente elevato, nel periodo di crescita dei funghi. Struttura monospecifica in alcuni settori del SIC	Necessaria azione di comunicazione adeguata e controllo.
9420-Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	41,94	Modesta	Isolamento dei residui nuclei di <i>Pinus cembra</i> su stazioni rupestri con scarse possibilità di rinnovazione	Il larice invece è specie in espansione sui pascoli in abbandono. Necessaria in ogni caso la tutela degli esemplari vetusti di alto valore naturalistico

NB: all'interno delle faggete (9110) presenti ai Bagni di Masino è stata rilevata la presenza di un muschio, *Dicranum viride*, che spicca particolarmente per l'importanza che riveste sia in rapporto alla popolazione nazionale sia in rapporto all'isolamento della stazione.

1.2 Valenze faunistiche e relative criticità

1.2.1 Ornitofauna

Emerge la presenza di *Alectoris graeca*, *Aquila chrysaetos*, *Charadrius morinellus*, *Lagopus mutus* negli habitat aperti di prateria e brughiera alpina, di *Tetrao tetrix* presso il margine superiore del bosco e nella brughiera alpina. Nella foresta mista di conifere e latifoglie presente nella sezione inferiore del SIC sono degne di nota le presenze di *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*, *Bonasa bonasia*, *Dryocopus martius*. Tetraonidi e coturnice alpina risentono nel SIC delle generali dinamiche sfavorevoli che stanno colpendo queste specie a livello alpino, situazione a cui è possibile rispondere con il mantenimento di un livello minimo di gestione dei sistemi silvo-pastorali tradizionali. Per il pioviero tortolino l'accertamento della presenza è recente e quindi è difficile ipotizzare eventuali situazioni di criticità locale. Si ritiene in ogni caso che la disponibilità di habitat idonei sia sufficiente ad ospitare anche nel futuro la specie.

1.2.2 Teriofauna, Batracofauna, Erpetofauna, Ittiofauna ed Entomofauna

Le specie presenti sono indicati nella scheda Bioitaly del Sito, nell'ambito della redazione della quale sono stati svolti dei rilievi tecnici specifici. Successivamente la sola specie di interesse comunitario per la quale sono state avviate specifiche azioni di monitoraggio per accertarne la presenza attuale, interessando anche il SIC Val di Mello-Bagni di Masino è *Rosalia alpina*, caratteristico e raro cerambicide forestale.

1.3 Valore paesaggistico, storico ed archeologico

Il Sito si colloca nel cuore di granito delle Alpi, con gli spettacolari monoliti del Pizzo Badile, del Pizzo Cengalo e della Sfinge, in un panorama di grandi circhi glaciali. L'elevazione dal fondovalle accresce inoltre il senso di orrida bellezza che ispirano i luoghi. Dal punto di vista storico il SIC ospita il complesso termale dei Bagni Masino, noto già in epoca romana, dotato nel tempo di edifici ed infrastrutture e antichi sentieri selciati verso gli alpeggi ed i passi che portano fino alla Bregaglia svizzera. Di particolare interesse storico-etnografico l'insediamento pastorale dell'Alpe dell'Oro e gli antichi maggenghi di Brasco. Probabile la frequentazione dei luoghi da parte dei cacciatori di ungulati di montagna del Mesolitico, ma non risultano fino ad oggi indagini e ritrovamenti in tal senso.

1.4 Valore del SIC nella Rete Natura 2000

Insieme al SIC Val di Mello-Piano di Preda Rossa il Sito costituisce un "*unicum*" a livello della regione biogeografia alpina, la cui conservazione complessiva assume un valore di importanza sopranazionale. Per il contributo che questi due siti possono dare a Natura 2000, tenuto conto anche della Convenzione Europea dei Paesaggi e della Direttiva Acque, va profuso ogni sforzo per la conservazione degli habitat oggi maggiormente a rischio, i numerosi corsi d'acqua su cui pendono numerose proposte di captazione a scopo idroelettrico.

1.5 Sintesi delle criticità, individuazione di priorità

La tabella seguente sintetizza i fattori di pressione che insistono all'interno del SIC e nelle aree limitrofe (in grado di influenzare la conservazione di habitat e specie nel SIC). Tali fattori di pressione si distinguono in criticità e minacce: criticità - fattori potenzialmente in grado di alterare le attuali condizioni ambientali del SIC; minacce - fattori di alterazioni reali dell'equilibrio ambientale dell'area.

Ai diversi fattori di pressione viene attribuita un grado di priorità, riferendosi al quale saranno modulate le priorità di intervento del Piano di Gestione:

Alta - minacce che mettono a rischio la conservazione di specie/habitat prioritari

Media- minacce che mettono a rischio la conservazione di specie/habitat di interesse comunitario

Bassa - criticità, fattori potenzialmente in grado di alterare le attuali condizioni ambientali del SIC

Fattori di pressione	Livello	Priorità
Concentrazione della pressione turistica in Val di Mello e Piano di Preda Rossa	Minaccia	Media
Escursionismo, alpinismo	Criticità	Bassa
Abbandono di sistemi pastorali	Minaccia	Alta
Captazione a scopo idroelettrico	Minaccia	Alta
Assenza di impianti di fitodepurazione/grigliatura dei reflui negli insediamenti/rifugi alpini	Minaccia	Media
Inquinamento acque	Minaccia	Media
Disturbo antropico concentrato (stagione dei funghi)	Minaccia	Media
Bracconaggio	Minaccia	Media

1.6 Analisi SWOT

	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Risorse naturali	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di specie ed associazioni vegetali di elevato pregio in habitat montano-alpini; - Presenza di specie animali di importanza comunitaria e conservazionistica; - Unità ambientali e paesaggistiche di particolare valore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficoltà di accesso e dinamiche determinante dall'abbandono delle tradizionali attività alpicolturali; - Presenza di Ovicapriini al pascolo brado con fenomeni di competizione ecologica e trofica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Opportunità legate alla valorizzazione di Natura 2000; - Incremento della sensibilità ambientale e coinvolgimento dei consorzi agro-forestali e degli operatori turistici nelle scelte di gestione ambientale; - Opportunità legate a finanziamenti sull'ambiente e sulla manutenzione di paesaggi agro-forestali tradizionali; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dissesti idrogeologici; - Impoverimento ulteriore degli habitat legati all'acqua o perdita, in caso di captazioni a scopo idroelettrico; - Inquinamento acque; - Bracconaggio esercitato nelle zone di rifugio in cui si sposta la fauna in seguito al disturbo antropico.
Caratterizzazione socioeconomica	<ul style="list-style-type: none"> - Agricoltura di montagna residuale; - Turismo termale; - Centro Informazioni sui SIC; - Aggiornamento professionale guide alpine nelle discipline naturalistiche; - Incremento dei passaggi escursionistici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa notorietà della presenza del SIC e delle sue valenze naturalistiche; - Prevalente attenzione rivolta ad attività sportive come l'arrampicata o la corsa in montagna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del turismo naturalistico e etnografico; - Intercettazione di ospiti con maggiori interessi culturali; 	<ul style="list-style-type: none"> - Eccessivo carico antropico concentrato nel tempo e nello spazio ai Bagni di Masino. Necessario dotare il complesso delle Terme di impianti di depurazione delle acque e prevedere la dotazione di impianti di fitodepurazione e grigliatura dei reflui nei 2 rifugi alpini presenti.
Caratterizzazione territoriale ed amministrativa	<ul style="list-style-type: none"> - Zona inclusa in un Parco Naturale ed un Parco Locale di Interesse Sovracomunale in corso di istituzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Lenta revisione ed adeguamento degli strumenti pianificatori ed urbanistici; - Scarsa considerazione (fino ad oggi) delle particolari prerogative dei Siti Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusione del SIC in un'area protetta di maggior respiro, che comprenderebbe anche il SIC Val di Mello e confinante con il Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Val Codera 	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa efficacia degli strumenti di protezione rispetto alla tutela di habitat e specie comunitari.
Risorse storiche, archeologiche e paesaggistiche	<ul style="list-style-type: none"> - Elevato valore del patrimonio storico (Terme); - Notevole valore del patrimonio etnografico; - Elevato valore paesaggistico; 	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa notorietà del SIC; - Assenza di pianificazione della gestione di visite guidate a tema (in miglioramento). 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di effettuare interessanti trekking con guide alpine locali e attività culturali-scientifiche nella Foresta di Lombardia della Valmasino 	<ul style="list-style-type: none"> - Eccessivo carico antropico concentrato nel tempo e nello spazio presso i Bagni di Masino

2 Obiettivi

2.1 Obiettivi generali

Obiettivo generale del Piano di Gestione del SIC "Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro" è quello di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti, in primis quelli prioritari, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), garantendo, con opportuni interventi di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano e che sottendono alla loro conservazione.

Il raggiungimento di tale obiettivo rende necessario in particolare conciliare le attività umane che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di specie e habitat presenti nel SIC con la loro conservazione.

Proprio in un'ottica di riassetto delle attività umane presenti nel SIC per garantire la tutela delle biodiversità il Piano di Gestione delinea strategie e propone interventi volti a promuovere attività economiche eco-compatibili, correlate con la gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato.

Quanto sopra esposto è stato sviluppato nel Piano di Gestione (PARTE III) sulla base dei risultati del quadro conoscitivo e delle analisi dello Studio Generale (PARTE II) del SIC. Le indagini conoscitive sono state infatti strettamente funzionali e propedeutiche alla fase propositiva del Piano, volta ad individuare le strategie operative e gli interventi da attuarsi nella gestione del SIC.

Azioni ed interventi proposti dal Piano di gestione costituiscono integrazione, per quanto riguardante la frazione di proprietà regionale (Foresta di Lombardia della "Val Masino", 367 ha), del "Piano di Assestamento della Foresta Demaniale Regionale Val Masino, Comune di Val Masino (SO) - periodo di validità 2000-2014" e, per la restante superficie, del "Piano di Assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di Val Masino (SO)" - periodo di validità 2003-2017".

Il Piano di Gestione indica inoltre le linee di indirizzo gestionale da seguire, anche esternamente al SIC, per quanto riguarda la tutela e la conservazione in condizioni soddisfacenti degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nell'ambito del Parco Locale di Interesse Sovracomunale della "Val Masino", in corso di istituzione.

2.2 Obiettivi operativi di sostenibilità ecologica

Una corretta gestione del SIC richiede la definizione e l'attuazione di misure di tutela appropriate, mirate:

- al mantenimento e alla conservazione della biodiversità;
- all'utilizzazione sostenibile delle sue componenti;
- alla riduzione delle cause di degrado e declino delle specie e degli habitat.

La salvaguardia delle risorse e dell'integrità ecologica all'interno del SIC implica:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie prioritari e di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;
- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi);

- ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone adiacenti il sito;
- tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;
- individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- attivare meccanismi politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea del SIC.

Come si vede gli obiettivi operativi di sostenibilità ecologica riguardano (direttamente o indirettamente) aspetti socio-economici o comunque legati alle attività umane.

E' per questo che per la redazione del Piano di Gestione è stato necessario fissare anche degli obiettivi di sostenibilità socio-economica funzionali al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ecologica.

2.2.1 Obiettivi operativi a breve-medio termine

Gli obiettivi operativi che si intendono raggiungere a breve-medio termine mediante il Piano di Gestione sono i seguenti:

- garantire la conservazione soddisfacente degli habitat di prateria montana ed alpina presenti all'interno del SIC e inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE: 6520-Praterie montane da fieno e 6230*-Formazioni erbose di *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane;
- garantire la conservazione soddisfacente del complesso di habitat circostanti ai torrenti montani, inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE: 3220-Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea, 3240-Fiumi alpini con vegetazione riparia a *Salix eleagnos*, 4080-Boscaglie subartiche di *Salix* spp., 6430-Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforie idrofile, 91E0*-Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- garantire la conservazione soddisfacente delle zone umide alpine presenti all'interno del SIC, con particolare riferimento alla Val Porcellizzo, inserite nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE: 7140-Torbiere di transizione ed instabili.

2.2.2 Obiettivi operativi a lungo termine

Gli obiettivi operativi di sostenibilità ecologica che si intendono raggiungere nel lungo termine sono, in ordine di priorità decrescente:

- promuovere il miglioramento della qualità delle acque del SIC attraverso la dotazione di impianti di depurazione delle acque nel complesso delle Terme e l'introduzione di impianti di fitodepurazione e grigliatura dei reflui nei 2 rifugi alpini presenti;
- garantire la conservazione soddisfacente delle foreste mesofile presenti all'interno del SIC e inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE: 9110-Faggeti del

Luzulo-Fagetum e 9180*-Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*, con particolare riferimento alla tutela e conservazione della fauna saproxilica;

- garantire la conservazione soddisfacente delle foreste di conifere presenti all'interno del SIC e inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE: 9410-Foreste acidofile montane ed alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*) 9420-Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*;

2.3 Obiettivi operativi di sostenibilità socioeconomica

La conservazione della biodiversità presente in un territorio richiede necessariamente la condivisione, da parte dei soggetti pubblici e privati che vi operano, degli obiettivi di tutela.

Il SIC "Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro" nel Parco Regionale del Bernina, Disgrazia, Val Masino e Val Codera, previsto nel Piano regionale delle aree regionali protette di cui alla L.R. 30/11/1983 n. 86 e mai istituito. La Regione, per favorire nelle comunità locali la formazione di condizioni di consenso verso l'istituzione del parco regionale, ha inteso promuovere nelle medesime aree l'istituzione di parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS), anche essi introdotti dalla precitata legge regionale. Tale genere di parchi hanno molteplici funzioni: svago e ricreazione per le popolazioni locali e per quelle delle aree limitrofe; barriera contro l'urbanizzazione e l'edilizia; aumento di connessione tra spazi verdi già protetti. I PLIS nascono per diretta volontà dei Comuni interessati, che provvedono poi a gestirli, e non per decisione presa dall'alto, come nel caso dei parchi regionali.

Inoltre la loro istituzione pone in essere sul territorio vincoli strettamente locali che esistono in quanto espressione, nella pianificazione urbanistica, di una diretta volontà delle amministrazioni competenti. Il riconoscimento dei PLIS avviene, in seguito alla L.R. n. 1 del 2000, ad opera della Provincia che contestualmente, sulla base delle proposte degli enti gestori, li ammettono al piano di riparto annuale dei contributi per l'acquisizione delle aree, la realizzazione degli interventi e la gestione del parco.

L'istituzione del SIC e della ZPS dei Bagni Masino determina quindi la necessità di armonizzare le regole esistenti e i provvedimenti in itinere con le esigenze di tutela e conservazione di habitat e specie. A tale scopo è possibile individuare obiettivi operativi di sostenibilità socio-economica funzionali al raggiungimento degli obiettivi operativi di sostenibilità ecologica, quali ad esempio quelli legati allo sviluppo di attività turistiche che possono creare un indotto economico per i soggetti locali.

In tal senso la politica di conservazione attiva dell'area e dei territori contermini potrà determinare i suoi effetti positivi, sia in termini di reddito che di opportunità occupazionali.

2.3.1 Obiettivi operativi a breve-medio termine

Il SIC "Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro" si trova in un'area interessata da un notevole flusso turistico concentrato nell'arco di 3-4 mesi (da maggio ad agosto/settembre) attorno al complesso termale dei Bagni. Nel SIC si trovano alcuni alpeggi ancora caricati con bovini, equini ed ovi-caprini, pur se in misura ridotta rispetto al passato e, nella stagione estiva, il settore più elevato del sito attrae, nonostante i considerevoli dislivelli, un discreto traffico escursionistico ed alpinistico, grazie alla presenza di due rifugi alpini e di un noto sentiero che collega tutti gli altri rifugi della Val

Masino. Per questo motivo e per la presenza di proprietà immobiliari della Regione Lombardia situate in posizione strategica alla partenza di tutti gli itinerari di visita, nell'ambito del Progetto *Life* 2003 "Reticnet" è stato realizzato uno specifico Centro Informazioni sui 5 SIC oggetto del presente Piano di Gestione. Scopo dell'iniziativa è la divulgazione dell'importanza dei SIC e del significato complessivo della Rete Natura 2000 presso il grande pubblico e la popolazione locale dell'area. Tale lodevole iniziativa deve necessariamente essere rafforzata nella sua efficacia futura.

In funzione di queste considerazioni, sono stati individuati i seguenti obiettivi di sostenibilità socio-economica a breve-medio termine:

- Avvio della valorizzazione integrata delle risorse naturalistiche, del patrimonio silvo-pastorale, delle valenze storico-etnografiche ed escursionistiche dell'area;
- Incremento della notorietà dell'area del SIC, sia a livello nazionale che internazionale;
- Adeguata azione di comunicazione e marketing e ottimizzazione dell'offerta ricettiva e di ristorazione nei paesi di fondovalle esterni al SIC, per intercettare la frazione "sensibile" di utenti che non ne conoscono le peculiarità, oltre ad attrarre altri utenti più attenti agli aspetti ambientali, storici ed etnografici, che usufruirebbero in particolare della primavera e dell'autunno (Azione da svolgere in sinergia con il SIC Val di Mello-Piano di Preda Rossa).

2.3.2 Obiettivi operativi a lungo termine

Gli obiettivi operativi che si vogliono raggiungere nel lungo termine con il Piano di Gestione sono finalizzati a:

- gestione sostenibile del patrimonio silvo-pastorale, in modo da ottenere effetti positivi per gli habitat e le specie;
- gestione sostenibile delle infrastrutture turistiche che determinano forti concentrazioni del disturbo antropico (Terme dei Bagni, Rifugio Omio, Rifugio Gianetti);
- valorizzazione dell'area del SIC quale elemento propulsore per promuovere nel territorio nuove forme di sviluppo economico e sociale compatibili con la tutela della biodiversità e la conservazione delle risorse naturali, storico-archeologiche e culturali.

3 La strategia di gestione

3.1 Strategia per la sostenibilità ecologica

L'obiettivo generale del Piano di Gestione, ovvero la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nei SIC, è da raggiungere attraverso gli obiettivi operativi a breve-medio e a lungo termine, specifici per il SIC in questione e delineati nel capitolo precedente.

In base agli obiettivi operativi specifici si identificano ora le strategie di gestione da attuare per mantenere e migliorare il livello di biodiversità presente nell'area (obiettivo generale).

Nella tabella 3.1.2 sono elencate gli habitat di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE)

Codice Natura 2000	Nome	Prioritario
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	No
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia a <i>Salix eleagnos</i>	No
4060	Lande alpine e boreali	No
4080	Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.	No
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicee	No
6230	Formazioni erbose di <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane	Sì
6430	Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile	No
6520	Praterie montane da fieno	No
7140	Torbiere di transizione ed instabili	No
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	No
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	No
8340	Ghiacciai permanenti	No
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	No
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	Sì
91E0	Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Sì
9410	Foreste acidofile montane ed alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) Raggruppa 9411 e 9412	No
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	No

In funzione della presenza di questi habitat, nel Piano di Gestione vengono analizzate:

- le strategie di gestione degli habitat di prateria montana ed alpina presenti all'interno del SIC: 6520-Praterie montane da fieno e 6230*-Formazioni erbose di *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (paragrafo 3.1.1);
- le strategie di gestione degli habitat circostanti ai torrenti montani del SIC: 3220-Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea, 3240-Fiumi alpini con vegetazione riparia a *Salix eleagnos*, 4080-Boscaglie subartiche di *Salix* spp., 6430-Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile, 91E0*-Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), (paragrafo 3.1.2);

- le strategie di gestione degli habitat delle zone umide alpine presenti all'interno del SIC, con particolare riferimento alla Val Porcellizzo, inserite nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE: 7140-Torbiere di transizione ed instabili più altri habitat di questo genere di carattere puntiforme (paragrafo 3.1.3);
- le strategie di gestione per migliorare la qualità delle acque del SIC attraverso la dotazione di impianti di depurazione delle acque nel complesso delle Terme e l'introduzione di impianti di fitodepurazione e grigliatura dei reflui nei 2 rifugi alpini presenti (paragrafo 3.1.4);
- le strategie di gestione per garantire la conservazione soddisfacente delle foreste mesofile: 9110-Faggeti del *Luzulo-Fagetum* e 9180*-Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*, con particolare riferimento alla tutela e conservazione della fauna saproxilica (paragrafo 3.1.5);
- le strategie di gestione per garantire la conservazione soddisfacente delle foreste di conifere: 9410-Foreste acidofile montane ed alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*) 9420-Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra* (paragrafo 3.1.6);

3.1.1 Strategie di gestione degli habitat di prateria montana ed alpina

Gli habitat da considerare all'interno del SIC sono i pascoli secondari ricavati dal secolare lavoro dei residenti al di sotto del limite locale della vegetazione forestale, che, a seconda della natura del substrato, dell'inclinazione ed esposizione del terreno e del prolungato uso pregresso tradizionale si sono differenziati in prati da fieno (localmente prati-pascolo) e pascoli a Nardo. Il principale problema da fronteggiare è quello dell'abbandono di sistemi pastorali, fattore che ha e sta determinando una riduzione qualitativa e superficiale di tali habitat. La vegetazione forestale tende infatti a ricolonizzare rapidamente le radure ed i pascoli sottocaricati o in abbandono, mentre il ricco corredo floristico originario tende ad impoverirsi sempre di più, soffocato dallo spesso feltro vegetale formato dalle piante morte, non più pascolate o sfalciate.

Le azioni consigliate per la rivitalizzazione di questi habitat e per garantirne una conservazione soddisfacente nel medio periodo consistono in pratiche agronomiche miste:

- interventi puntuali di decespugliamento e sfalcio, eseguiti secondo schemi a mosaico in periodo tardo estivo, per non interferire con delicate fasi biologiche della fauna;
- erpicatura con frese meccaniche e/o traini animali dei pascoli infeltriti, per risvegliarne il potenziale floristico dormiente;
- eventuale trasemina con fiorume e semente autoctona locale;
- pascolo controllato secondo schemi a mosaico.

3.1.2 Strategie di gestione degli habitat circostanti ai torrenti montani

Gli ambienti circostanti i torrenti montani e presenti all'interno degli alvei temporanei sono assai diversificati nel SIC grazie al notevole gradiente altitudinale. In ogni caso, sia che si tratti di flora pioniera o di lembi di boschi prioritari (92E0), tali habitat risultano strettamente correlati alla presenza di una falda idrica costante, con usuali fluttuazioni stagionali. L'alterazione di tali condizioni determinata da captazioni o derivazioni di

media/grande portata può innescare il decadimento degli habitat e porre seriamente in pericolo la loro conservazione. L'assenza di indagini specifiche sugli effetti indotti da una drastica riduzione delle portate deve indurre all'adozione del principio di precauzione. Per garantire la conservazione soddisfacente di specie ed habitat, così come richiesto dalla Direttiva 92/43, non sembra infatti sufficiente la misura standard del Minimo Deflusso Vitale, tarata unicamente sulla sopravvivenza della fauna ittica e dei macroinvertebrati acquatici. Anche la ricchezza specifica dei muschi forestali (si ricorda la presenza nel SIC del raro *Dichranum viridae*) sembra vincolata a particolari condizioni di umidità e microclima locale, al quale contribuiscono in maniera sostanziale le acque superficiali.

La strategia per una corretta gestione di tali habitat dovrebbe quindi basarsi su:

- monitoraggio di zone campione, in stazioni diverse dei vari habitat circostanti ai torrenti alpini del SIC e, per confronto, nella zona del torrente Masino a valle della captazione Enel della Bregolana;
- sospensione cautelativa dei progetti di derivazione a scopo idroelettrico delle acque del SIC.

3.1.3 Strategie di gestione degli habitat delle zone umide alpine

Il substrato roccioso impermeabile e le forme di modellamento glaciale favoriscono la formazione nel SIC di molte zone umide, per lo più descrivibili come torbiere di transizione. La maggior parte sono di piccole dimensioni ma nelle due piane successive che si trovano nella sezione mediana della Val Porcellizzo si trovano torbiere di una certa estensione ed importanza. Le torbiere sono per definizione degli habitat in evoluzione, che per dinamiche naturali tendono ad essere gradualmente sostituite da prati o foreste, ma, essendo ormai non troppo diffuse, costituiscono zone di rifugio per specie altrimenti non rappresentate. È quindi molto importante la conservazione soddisfacente di tali habitat, che sostanzialmente corrono due rischi: 1- drenaggio da parte di pastori o altri utenti, per limitare le zone "bagnate" ed aumentare il pascolo; 2- eccessivo calpestio a danno di sfagni ed altre specie rare di flora, un problema considerevole nelle torbiere di piccole dimensioni.

La strategia per una corretta gestione di tali habitat dovrebbe quindi basarsi su:

- monitoraggio dello stato di conservazione delle principali torbiere presenti nel SIC per individuare le priorità di intervento;
- eliminazione e rinaturalizzazione degli eventuali interventi di drenaggio eventualmente attuati in passato;
- recinzione con chiudende in legno dei settori di maggiore importanza floristica, sentito il parere di un botanico e utilizzazione delle stesse come aree campione per confronto con aree pascolate/transitate da bovini.

3.1.4 Strategie di gestione per migliorare la qualità delle acque del SIC

Appare quanto mai insolito e anacronistico che un prestigioso complesso di cura e villeggiatura come quello dei Bagni di Masino sia ancora privo nel 2005 di collegamento all'impianto fognario. Gli effetti ambientali di tale situazione non sono da considerare trascurabili. Il torrente Masino dove, alla fine, giungono i reflui, è già soggetto a siccità stagionale limitando fortemente le capacità di autodepurazione. La situazione non potrà che peggiorare nel caso si procedesse nella proposta di due successivi impianti idroelettrici a monte e a valle del complesso termale. Anche i due rifugi alpini (Omio e Gianetti) sono

dotati unicamente di impianto con fossa biologica a dispersione e così l'edificio della Casera dei bagni, di proprietà ERSAF. Una situazione arretrata, vista la sperimentazione di tecnologie semplici in altri settori alpini, di agevole e non eccessivamente dispendiosa adozione locale.

La strategia per una corretta gestione dei reflui negli insediamenti temporanei presenti nel SIC dovrebbe quindi basarsi su:

- collegamento del complesso delle Terme dei Bagni di Masino alla rete fognaria della Val Masino o, in alternativa realizzazione di un impianto di fitodepurazione/lagunaggio di medie dimensioni in zona a valle, con introduzione di protocolli di ecocompatibilità nell'utilizzo di detergenti ed altre sostanze aggressive all'interno del complesso termale;
- adeguamento dei sistemi fognari dei due rifugi alpini e della Casera dei Bagni mediante impianto di fitodepurazione costituito da zona umida alpina artificiale con piante spontanee (in particolare Eriofori e Carici).

3.1.5 Strategie di gestione per garantire la conservazione soddisfacente delle foreste mesofile

Grazie al microclima locale nel SIC sono presenti interessanti lembi di foreste mesofile (Tiglio-acero-frassino e faggete) con popolamenti puri o misti (ingresso di abete bianco e peccio, in particolare nelle faggete). Importanti nuclei si trovano nella porzione basale del SIC, in cui formano la cosiddetta "faggeta dei Bagni", e sulle scarpate e detriti di falda sottostanti alle soglie glaciali delle vallate pensili del Ligoncio, Oro e Porcellizzo. Secondo le condizioni di stazione varia il grado di mesofilia e di purezza dei popolamenti. Dal punto di vista della dinamica evolutiva i nuclei maggiormente stabili occupano situazioni in forte pendenza ed esposizione meridionale, mentre i settori più freschi risentono maggiormente dell'ingresso di conifere, ponendosi quindi come stadio intermedio. Oltre a fattori climatici, la presenza del faggio è stata sicuramente favorita dall'utilizzo pregresso da parte delle popolazioni locali per ricavarne legna da ardere. Inquadrata la situazione, l'obiettivo di una corretta strategia di gestione della biodiversità deve tenere sempre presente la necessità di conservazione di quante più nicchie ecologiche possibile, compatibilmente con lo stadio dinamico raggiunto dalla vegetazione e con le possibilità reali di intervento. Nel caso specifico del SIC andranno quindi privilegiate azioni di conservazione dei nuclei di maggior valore ecologico siti sulle pendici inferiori del Sito, che sembrano anche essere le più importanti per la conservazione della fauna saproxilica, il cui rappresentante di maggior spicco è *Rosalia alpina*, e alcune azioni nelle stazioni di fondovalle, di grande importanza per le Briofite, che acquisiscono anche valore aggiunto didattico-dimostrativo, vista la presenza del demanio forestale regionale ("Foresta di Lombardia della Val Masino"), del Centro Informazioni e delle aree attrezzate.

La strategia per una corretta gestione di tali habitat dovrebbe quindi basarsi su:

- monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali;
- eliminazione dei primi stadi giovanili di colonizzazione da parte delle conifere, associata all'esecuzione di tagli a fessura o piccole buche per incentivare la rinnovazione spontanea delle latifoglie;

- conservazione di un paio di habitat esemplari (uno per le faggete a *Luzula*, uno per gli aceri-tilieti) lungo itinerari di visita alla Foresta di Lombardia della "Val Masino";
- incremento della presenza di legno morto in piedi e a terra, ove assente, nella misura di 5-10 piante di medie dimensioni ad ettaro, possibilmente associato con monitoraggio sulla presenza/assenza di specie indicatrici, anche in aree testimone non trattate.

3.1.6 Strategie di gestione per garantire la conservazione soddisfacente delle foreste di conifere

Nel SIC le foreste di conifere sono rappresentate, salendo dalla porzione basale verso il limite della vegetazione forestale da piceo-fageti con presenza di abete bianco, peccete montane e subalpine, lembi di lariceto. Si tratta di popolamenti in discrete condizioni, non più utilizzati se non per bisogni minimi di legname da opera e da ardere per gli alpeggi, destinati all'evoluzione naturale verso stadi dinamici di equilibrio. Dal punto di vista della funzione naturalistica sono da privilegiare eventuali interventi di conservazione di nuclei di piceo-fageto ad abete bianco e di tutela dei nuclei di lariceto primitivo in ambiente rupestre. In ogni caso, vista la difficile accessibilità tali situazioni sono da considerare a rischio minimo.

Dal punto di vista gestionale quindi vanno seguite le seguenti indicazioni:

- monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali;
- nel caso di interventi adottare in modo stretto la selvicoltura naturalistica, con mantenimento delle radure interforestali e esecuzione di tagli a buca o fessura per favorire i processi di rinnovazione;
- mantenimento di una quantità significativa di alberi morti e cavi (minimo 1 o 2 per ettaro, con diametro maggiore di 35 cm) sia in piedi che a terra; in caso di habitat sufficientemente estesi, creazione di aree di invecchiamento favorevoli alla diversità vegetale (funghi, briofite) e animale (insetti, uccelli, micromammiferi, chiroterti).

3.2 Strategie per la sostenibilità socioeconomica

Coerentemente agli obiettivi generali del Piano di Gestione e nell'ottica di armonizzare ed integrare le attività relative alla gestione e alla fruizione dell'area con le misure e gli interventi finalizzati alla salvaguardia degli habitat e delle specie, sono state individuate le seguenti linee strategiche:

- Fruizione;
- Comunicazione e sensibilizzazione;
- Controllo e sorveglianza.

3.2.1 Fruizione

Le informazioni disponibili sul flusso di visitatori nel SIC consentono di osservare una notevole disomogeneità nella distribuzione delle presenze rispetto alle potenzialità

dell'area. Il fenomeno è dovuto certamente all'orografia e all'accessibilità del sito, caratterizzato da un unico ingresso dal fondovalle della Val Masino e a spazi pianeggianti e adatti all'utenza turistica media concentrati attorno alle Terme dei Bagni. Si verificano perciò stagionali concentrazioni disordinate di automezzi e gitanti, con ripercussioni negative sulla corretta conservazione di habitat e specie. Un ulteriore periodo critico per gli habitat forestali del SIC si registra nei momenti di maturazione dei miceti, in cui si scatena una frenetica ricerca dell'ultimo sito dove non siano già passati altri cercatori, con ovvie conseguenze sui substrati e disturbo elevato alla fauna presente. A quote più elevate, invece, fatti salvi i percorsi di accesso ai rifugi ed i pochi alpeggi ancora attivi, si assiste ad una scarsa presenza antropica. Una corretta strategia di gestione di questi due fenomeni apparentemente contrapposti dovrà quindi tendere a riequilibrare la situazione attuale, tendendo a diluire gli effetti negativi nella porzione basale del SIC e a incrementare leggermente la presenza nelle parti superiori accessibili, attraverso il miglioramento e la diversificazione delle modalità di fruizione dell'area.

Assetto generale della fruizione del SIC

In considerazione delle caratteristiche peculiari del SIC e delle necessità di conservazione soddisfacente di specie ed habitat, l'assetto della fruizione dell'area dovrà tenere presenti i seguenti punti:

- limitazione dell'accesso automobilistico;
- incremento dei percorsi turistici guidati ed autoguidati di visita della porzione basale e miglioramento della viabilità pedonale verso S.Martino;
- conservazione degli alpeggi almeno nelle dimensioni attuali;
- recupero di percorsi di media montagna che permettano di collegare gli alpeggi.

Tale riorganizzazione verrà ottenuta in parte con la riqualificazione e l'integrazione delle strutture esistenti ed in parte con la realizzazione di nuovi interventi.

Fruizione libera

L'accoglienza del visitatore, sia esso orientato alla fruizione libera o alla partecipazione delle visite guidate, dovrà essere migliorata attraverso la corretta gestione delle strutture ricettive esistenti: rifugi alpini, malghe, Centro Informazioni SIC, Terme dei Bagni. I miglioramenti riguarderanno l'organizzazione di punti informativi, l'installazione di pannelli indicanti la rete dei percorsi ed i tempi di percorrenza, il regolamento e tutte le informazioni necessarie alla fruizione dell'area interessata dal SIC.

La fruizione libera, controllata in modo discreto e soggetta a specifiche regole di comportamento, sarà consentita in percorsi possibilmente ad anello.

Saranno realizzate delle strutture destinate all'accoglienza del visitatore e a fornirgli le prime indicazioni utili:

- cartelli che possano offrire al visitatore un quadro sintetico delle caratteristiche dell'area dal punto di vista naturalistico, quali la mappa dei percorsi e delle attrezzature presenti, la suddivisione in zone a diverso grado di tutela ed uso (ambiti omogenei di intervento), suggerimenti sui comportamenti da adottare all'interno del SIC; l'inquadramento del SIC nel contesto di Rete Natura 2000.

- adeguamento dell'area attrezzata presente ai Bagni Masino, da utilizzare anche per attività didattiche.

Alcuni percorsi saranno comunque particolarmente curati per essere accessibile ad alcune categorie di persone diversamente abili, agli anziani e alle famiglie con bambini.

Fruizione guidata

L'accesso ai percorsi nella frazione del SIC che rientra nella Foresta di Lombardia della Val Masino sarà gestito dal personale ERSAF o da personale autorizzato da tale Ente, a cui spetta anche l'organizzazione delle attività future di gestione del Centro Informazioni. Nel complesso del SIC, vista l'orografia accidentata, le visite guidate verranno seguite da Guide Alpine e Accompagnatori di Media Montagna adeguatamente formati. Gli Uffici Turistici della Val Masino divulgheranno il calendario delle visite guidate, che si svolgeranno secondo modalità, periodi stagionali ed orari stabiliti. Di tali modalità i visitatori saranno informati mediante specifica cartellonistica apposta presso i punti di accoglienza dei visitatori e mediante realizzazione e distribuzione di materiale informativo presso enti e agenzie turistiche, scuole, siti web, ecc.

Dovrà essere perseguita una diversificazione delle modalità di visita, della tipologia dei percorsi, delle tematiche illustrate, del livello di approfondimento, orari, stagioni di visita, supporti informativi utilizzati, ecc.

La diversificazione spaziale, temporale e tematica delle modalità di visita sarà comunque orientata da alcuni criteri guida:

- individuazione della soglia massima di visitatori/giorno, visitatori sullo stesso percorso, visitatori presenti contemporaneamente, numero massimo dei visitatori nei vari periodi dell'anno;
- porre in atto eventuali adeguamenti (ai percorsi, alle strutture di accoglienza, ecc.), laddove necessario, volti a minimizzare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie indotti dai visitatori.

Incremento e diversificazione delle opportunità conoscitive, didattiche e di visita

La diversificazione delle visite guidate dovrà essere perseguita attraverso un adeguato utilizzo dei percorsi esistenti, che dovranno essere attrezzati e mantenuti al fine di consentire ai visitatori di entrare in contatto con tutti i diversi habitat presenti (acque correnti, foreste di latifoglie e conifere, prati da fieno, pascoli) aumentando anche le opportunità di contatto delle specie faunistiche correlate agli habitat.

I percorsi dovranno inoltre essere attrezzati con supporti informativi (per permettere l'autoguida), per migliorare la conoscenza degli aspetti naturalistici ed ambientali meno evidenti (aspetti idrografici, fauna "minore", ecc.).

Una possibilità di diversificazione è offerta dall'organizzazione di visite guidate tematiche, ad esempio di argomento faunistico o botanico, o di carattere storico-etnografico. L'obiettivo di tali iniziative è quello di incentivare la frequentazione del sito da parte dei visitatori in periodi e modalità differenti rispetto a quelli attuali. Ciò al fine di incrementare la conoscenza del SIC e sensibilizzare i visitatori sull'importanza della sua tutela.

Queste iniziative andranno ad integrarsi ad un uso tradizionale dell'area, valorizzandolo con la diversificazione delle opportunità di visita, che possono essere ulteriormente differenziate al variare delle stagioni.

Le attività di fruizione saranno comunque calibrate in funzione dell'individuazione degli ambiti di intervento, in modo tale da integrarsi e non andare in conflitto con le attività di tutela degli habitat e specie che il Piano di Gestione del SIC prioritariamente persegue.

Documentazione e supporti informativi per i visitatori

La documentazione ed i supporti informativi da fornire al pubblico serviranno a facilitare il raggiungimento dell'area, la comprensione chiara delle modalità di visita e delle norme per la fruizione, l'apprendimento delle caratteristiche e problematiche ambientali a diversi livelli di approfondimento e complessità.

Tali documenti pertanto comprenderanno:

- la normativa di tutela del SIC (Regolamento), riportato in forma sintetica e facilmente comprensibile, da ribadire con diverse modalità: in un depliant illustrativo, in pannelli esposti nel centro informazioni e all'inizio dei percorsi, a voce, da parte delle guide;
- installazione di tabelle perimetrali dell'area con indicazione delle diverse forme di tutela istituzionali presenti (SIC, ZPS, Foresta di Lombardia, ecc.);
- informazioni sintetiche sulle caratteristiche ambientali (flora, fauna, habitat, ecc.);
- sito web .

3.2.2 Comunicazione

Gli strumenti per la comunicazione e l'attivazione di sinergie con enti e soggetti locali costituiscono aspetti particolarmente importanti che a lungo termine possono portare ad efficaci azioni di tutela nel SIC. È necessario incrementare la promozione del SIC ed il senso di appartenenza alla Rete Natura 2000 presso gli istituti scolastici, gli enti locali, le agenzie turistiche presenti nel territorio circostante.

La comunicazione infatti consentirà la diffusione di conoscenza, consapevolezza, consenso e sostegno (anche economico) alla tutela dell'area stessa.

Gli obiettivi che il Piano si deve prefiggere a tal proposito sono:

- Miglioramento e integrazione della comunicazione;
- Promozione di forme di concertazione.

Per quanto riguarda il primo punto dovranno essere potenziate modalità e qualità della comunicazione.

La comunicazione è rivolta sia ai visitatori dell'area, singoli o in gruppi, che intendano effettuare delle visite nell'area, sia nei confronti di enti, istituzioni e associazioni. L'obiettivo dovrà sempre riguardare l'impostazione di programmi e azioni comuni, finalizzati alla valorizzazione delle risorse e allo sviluppo sostenibile del SIC e del territorio circostante.

È ovviamente fondamentale la concertazione continua con le diverse realtà operanti sul territorio.

Dovranno pertanto essere incentivate e/o potenziate:

- sinergie intorno ad iniziative di ecoturismo, agriturismo, valorizzazione e promozione di realtà culturali locali;

- strategie di tutela e valorizzazione delle risorse in collaborazione con enti culturali, enti di ricerca, istituzioni locali, ecc., al fine di creare circuiti integrati di tipo naturalistico-storico-culturale.

3.2.3 Gestione delle infrastrutture presenti

Le infrastrutture presenti all'interno dell'area dovranno essere implementate per le attività di tutela e gestione del SIC.

Per quanto riguarda l'accessibilità e la viabilità interna all'area del SIC la gestione dovrà basarsi sui seguenti criteri:

- differenziazione dei percorsi per tipologia (fruizione libera, visite guidate, ecc.), aree di interesse, periodo ottimale di utilizzo, mediante apposita segnaletica;
- riqualificazione della viabilità attuale, per alcuni tratti, per ottenere una maggiore diversificazione dei percorsi e degli habitat attraversati, una migliore accessibilità da parte dei disabili e un minore impatto su specie e habitat;
- differenziazione dei percorsi per le attività di sorveglianza, gestione e manutenzione di percorsi e strutture, ricerca scientifica.

3.2.4 Attività produttive all'interno del SIC

All'interno del SIC le attività produttive sono rappresentate dalle Terme dei Bagni, aperte in estate e oggi meno frequentate di un tempo, da due rifugi alpini accessibili solo a piedi, aperti di solito dal 20/06 al 20/09 e da alcuni alpeggi caricati nei mesi estivi. La selvicoltura attuata nella Foresta di Lombardia e nel restante territorio boscato è modesta, e in ogni caso improntata verso la conservazione di tali habitat, con limitatissimo consumo delle risorse. Negli ultimi anni ci sono state spinte di gruppi imprenditoriali per realizzare all'interno del SIC strutture per la captazione delle acque a scopo idroelettrico, fortunatamente non ancora andate in porto. Dovranno essere valutate, anche con studi di incidenza per quanto riguarda le infrastrutture di tipo turistico e le derivazioni idriche, compatibilità ed incompatibilità tra queste attività e la necessità di conservazione soddisfacente di habitat e specie. Solo in questo modo si potranno innescare sinergie efficaci tra lo stato attuale e gli scopi di tutela e fruizione del SIC, raggiungendo un auspicato obiettivo di ecocompatibilità.

3.2.5 Attività produttive all'esterno del SIC

L'attenzione va rivolta principalmente ad un'area di cava, alla captazione Enel presente al Piano della Bregolana e a un campeggio con ristoro sito nella stessa zona. Tutte queste infrastrutture si trovano a meno di un chilometro dai confini del SIC. La prima attività provoca un temporaneo disturbo da rumore in occasione delle volate di mina ed un incremento locale delle polveri, che si ripercuote però per la maggior parte a valle del SIC, con probabile scarso effetto negativo su habitat e specie. Cosa diversa invece per la captazione idroelettrica alla Bregolana, che impedisce la risalita ed il ripopolamento naturale della fauna ittica del torrente Masino, con seri problemi che si ripercuotono a livello dell'intera idrobiologia del torrente. Il campeggio, utilizzato in modo discontinuo nella stagione estiva, può occasionalmente determinare un incremento del carico antropico nel SIC, senza peraltro costituire motivo grave di preoccupazione.

Per quanto riguarda le questioni citate la gestione dovrà basarsi sui seguenti criteri:

- recupero della funzionalità idrica ed ecologica del torrente Masino, per permettere la comunicazione tra le comunità idrobiologiche dell'alto e medio corso, con realizzazione di una scala di rimonta;
- informazione sulla presenza del SIC e sui comportamenti da tenere per garantire la conservazione di habitat e specie rivolta agli utenti del campeggio.

3.2.6 Controllo e sorveglianza

Per quanto riguarda la sorveglianza dell'area, essa dovrà essere potenziata rispetto alla situazione attuale, in particolare nei periodi critici, in relazione ai fattori di minaccia nei confronti di specie e habitat presenti. Le azioni principali necessarie a tal fine saranno:

- incremento della sorveglianza nel SIC da parte di Polizia Provinciale e Polizia Forestale;
- definizione di precisi accordi con il Corpo Forestale dello Stato, l'Arma dei Carabinieri, e le altre forze dell'ordine, al fine di instaurare le opportune sinergie in ordine all'incremento della sorveglianza del SIC e delle aree contermini.

Il controllo e la sorveglianza delle aree limitrofe al SIC interesseranno in modo particolare le azioni connesse con il disturbo antropico concentrato, il posteggio selvaggio, il campeggio abusivo, l'accensione di fuochi al di fuori delle aree apposite, l'abbandono di rifiuti nei prati e boschi, la raccolta indiscriminata di miceti, il bracconaggio invernale nei siti di svernamento, l'inquinamento e la corretta gestione delle acque.

Tali fattori potranno richiedere la necessità di predisporre, in determinati periodi dell'anno, un incremento del personale, da impiegarsi per il controllo ma anche per le visite guidate.

Un aumento della presenza del personale sull'area sarà inoltre funzionale all'acquisizione di una maggiore conoscenza dei processi naturali e delle tendenze dinamiche in atto, e ad ottenere un quadro costantemente aggiornato sulle criticità.

4 Regolamentazione

Al fine della regolamentazione gestionale del SIC "Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro", il presente Piano di Gestione fa riferimento alle prescrizioni dei Piani di assestamento Forestale in vigore ("Piano di Assestamento della Foresta Demaniale Regionale Val Masino, Comune di Val Masino (SO) - periodo di validità 2000-2014"; "Piano di Assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di Val Masino (SO) - periodo di validità 2003-2017"; "Piano di Assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di Mello (SO) - periodo di validità 2004-2018" e "Piano di assestamento delle proprietà silvo-pastorali del Comune di Buglio in Monte (SO) - periodo di validità 2003-2017" per quanto riguarda il patrimonio silvo-pastorale, mentre introduce alcune linee di indirizzo da tenere presenti nel corso della redazione del futuro regolamento del PLIS "Val Masino".

La presente proposta di Regolamento, comprese le future integrazioni e modifiche, è da ritenersi valida all'atto della sua approvazione, su tutta l'area del SIC, con estensione alla modesta porzione di ZPS attualmente non compresa (una distonia della Rete Natura 2000 a cui sarà necessario porre rimedio) ma rientrante nelle proprietà del demanio regionale (Foresta di Lombardia della "Val Masino").

4.1 Gli ambiti di tutela

L'area interessata dal SIC è interamente compresa nel PLIS della Val Masino, in corso di attuazione, come primo passo verso l'attivazione del grande Parco Regionale del Bernina, Disgrazia, Val Masino e Val Codera. Il Sito contiene quasi interamente (per complessivi 354 ha) la Foresta di Lombardia della "Val Masino" - complesso "Bagni di Masino", di proprietà demaniale, ove vige il divieto di caccia come Oasi di Protezione Faunistica, recentemente identificata dalla regione Lombardia come ZPS.

4.2 Proposte di regolamentazione nel SIC

4.2.1 Norme di tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario

L'attenzione va rivolta alla conservazione, nei limiti delle possibilità compatibili con l'accessibilità del Sito, degli habitat di interesse comunitario nelle superficie mappate nel corso della predisposizione della Carta degli Habitat da parte della DG Ambiente della Regione Lombardia. Mentre per gli habitat forestali non si riscontrano situazioni critiche che determinino l'adozione di nuove norme, va rimarcata la necessità di conservazione dei pascoli secondari, molto spesso costituiti da Nardeti prioritari. Nei regolamenti d'alpeggio andranno quindi inserite delle prescrizioni specifiche alla pulizia dei pascoli e alla permanenza di almeno qualche giorno dei capi in queste stazioni, nel corso delle fasi di carico e scarico degli alpeggi ad inizio e fine stagione. Dal punto di vista selvicolturale le indicazioni riportate nei Piani di Assestamento in vigore sono sufficienti a garantire una conservazione soddisfacente degli habitat silvo-pastorali. Deve comunque essere prevista, a revisione degli stessi, l'inquadramento delle particelle assestamentali come habitat.

Al di fuori delle utilizzazioni primarie degli habitat per esigenze socioeconomiche locali, vanno senza dubbio regolamentati:

- l'accessibilità automobilistica ai Bagni di Masino nel periodo estivo per limitare fenomeni di parcheggio selvaggio, danneggiamento di habitat e dispersione di rifiuti, con introduzione di un orario limite di accesso contingentato e

introduzione di un bus navetta, similmente a quanto già in corso in Val Masino tra S. Martino e la Val di Mello;

- la raccolta selvaggia di miceti e altri prodotti forestali, legna compresa, che possono originare danneggiamenti al peculiare habitat di alcune specie (è ipotizzabile la scomparsa della Rosalia alpina dalla faggeta dei Bagni proprio a causa dell'asportazione sistematica del legname al suolo) o fenomeni di danno da calpestio e disturbo generalizzato della fauna selvatica nei momenti di massimo afflusso, vista la ricerca di sempre nuovi luoghi, non ancora "toccati" da altri. In questo ambito si ritiene sufficiente una attuazione rigorosa e puntuale delle norme regionali in materia di protezione ambientale, da parte degli Agenti Provinciali e del Corpo Forestale dello Stato, coadiuvati dalle Guardie Ecologiche Volontarie. I controlli del resto risultano agevolati dalla conformazione ad imbuto del SIC che limita le possibilità di accesso ai non alpinisti.

4.2.2 Tutela delle acque correnti

Negli ultimi anni è cresciuto l'allarme sociale a livello locale e extraregionale con riferimento alle ripetute richieste di derivazione a scopo idroelettrico del torrente Masino. Nello specifico del SIC i progetti in itinere prevedono la captazione dei due rami dell'Oro e del Porcellizzo con centralina da realizzare nel pascolo dei Bagni Masino e un'ulteriore derivazione, poche centinaia di metri più a valle, presso le Terme. Secondo quanto fino ad oggi comunicato dalla Provincia di Sondrio, tali progetti non dovrebbero essere accolti. In ogni caso va sempre tenuto presente che le conseguenze della realizzazione di tali opere sulla comunità idrobiologica del corso d'acqua, già soggetta a regimi di secca invernali ed estivi, e sugli habitat circostanti sarebbero assai pesanti, scontrandosi con le esigenze primarie di conservazione degli habitat in condizioni soddisfacenti chiaramente espresse dalla Direttiva Habitat. L'importanza turistica della zona delle Terme di Masino ed il crescente interesse verso la Foreste di Lombardia "Val Masino" rendono le acque correnti (torrenti e cascate) una componente irrinunciabile del paesaggio, la cui perdita può essere valutata negativamente anche in termini economici.

La sola norma in grado di garantire la conservazione delle acque superficiali del SIC e degli habitat circostanti e dipendenti dall'equilibrio di falda è l'introduzione nelle norme di attuazione del PLIS della "Val Masino" di un vincolo che consideri i 2 SIC presenti come "Area di tutela delle acque" dove siano escluse future derivazioni a scopo idroelettrico, fatte salve piccole derivazioni locali per contribuire al fabbisogno energetico di rifugi o singole unità abitative, previo studio di incidenza e valutazione di incidenza ambientale da parte degli Enti competenti.

5 Interventi di gestione

Il Piano di Gestione, in base agli obiettivi ed alle strategie di gestione delineate, individua gli interventi da realizzare per una corretta gestione naturalistica del SIC "Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro".

Poiché gli obiettivi operativi sono stati suddivisi in quelli che interessano direttamente gli aspetti di sostenibilità ecologica e in quelli che riguardano la sostenibilità socio-economica (funzionali al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ecologica), anche gli interventi da attuare per raggiungere tali obiettivi vengono suddivisi in base alla loro relazione o con la sostenibilità ecologica o socio-economica.

Vengono inoltre separati gli interventi straordinari, da eseguire una sola volta, da quelli ordinari che invece, vanno ripetuti periodicamente (periodicità intesa come annualità o stagionalità).

Per ciascuno degli interventi proposti vengono presentate delle schede in cui sono indicate le prassi operative, i costi, i tempi di realizzazione e tutte le ulteriori informazioni necessarie a chiarire le modalità per l'attuazione di tali interventi.

Ogni intervento viene classificato secondo 5 tipologie:

- Intervento attivo (IA);
- Regolamentazione (RE);
- Incentivazione (IN);
- Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR);
- Programma didattico (PD).

In base alla tipologia, ciascun intervento viene classificato mediante un numero progressivo che segue la priorità di azione.

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio, volte ad analizzare quanto tali interventi siano efficaci per il raggiungimento degli obiettivi specifici, si rimanda alle indicazioni fornite nel cap. 6.

5.1 Interventi per la gestione degli habitat

5.1.1 Interventi per la gestione degli habitat 25 di prateria montana ed alpina (6520 e 6230*)

Interventi straordinari

- Decespugliamento dalle fasi di colonizzazione arboree-arbustive, erpicatura dei pascoli infeltriti, eventuale trasemina con specie autoctone (IA1).

Interventi ordinari

- Monitoraggio per individuare i settori maggiormente rappresentativi di queste tipologie di habitat all'interno del SIC, georeferenziazione e identificazione di aree di saggio (MR1);
- Sfalcio dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato (IA2/IN1)

5.1.2 Interventi per la gestione degli habitat circostanti ai torrenti montani (3420, 4080, 6430, 91E0*)

Interventi straordinari

- Sospensione cautelativa dei progetti di derivazione a scopo idroelettrico delle acque del SIC (IA3)

Interventi ordinari

- Monitoraggio di zone campione, in stazioni diverse dei vari habitat circostanti ai torrenti alpini del SIC e, per confronto, nella zona del torrente Masino a valle della captazione Enel della Bregolana (MR2)

5.1.3 Interventi per la gestione delle zone umide alpine (7140)

Interventi straordinari

- Eliminazione e rinaturalizzazione degli interventi di drenaggio eventualmente effettuati in passato (IA4);
- Recinzione con chiudende in legno dei settori di maggiore importanza floristica, sentito il parere di un botanico, e utilizzazione delle stesse come aree campione per confronto con aree pascolate/transitate da bovini (IA5/MR3)

Interventi ordinari

- Monitoraggio dello stato di conservazione delle principali torbiere presenti nel SIC per individuare le priorità di intervento (MR3).

5.1.4 Interventi per migliorare la qualità delle acque del SIC

Interventi straordinari

- Collegamento del complesso delle Terme dei Bagni di Masino alla rete fognaria della Val Masino o, in alternativa realizzazione di un impianto di fitodepurazione/lagunaggio di medie dimensioni in zona a valle, con introduzione di protocolli di ecocompatibilità nell'utilizzo di detersivi ed altre sostanze aggressive all'interno del complesso termale (IA6);
- Adeguamento dei sistemi fognari dei due rifugi alpini e della Casera dei Bagni mediante impianto di fitodepurazione, costituito da zona umida alpina artificiale con piante spontanee, in particolare Eriofori e Carici (IA7).

Interventi ordinari

- Monitoraggio degli impianti di fitodepurazione e prelievo di campioni d'acqua da sottoporre ad analisi (MR4).

5.1.5 Interventi per la conservazione delle foreste mesofile (9110, 9180*)

Interventi straordinari

- Incremento della presenza di legno morto in piedi e a terra, ove assente, nella misura di 5-10 piante di medie dimensioni ad ettaro, possibilmente associato con monitoraggio sulla presenza/assenza di specie indicatrici, anche in aree testimone non trattate (IA8, MR5).

Interventi ordinari

- Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali (MR5);

- Misure selvicolturali: eliminazione dei primi stadi giovanili di colonizzazione da parte delle conifere, associata all'esecuzione di tagli a fessura o piccole buche per incentivare la rinnovazione spontanea delle latifoglie; conservazione di un paio di habitat esemplari (uno per le faggete a *Luzula*, uno per gli aceri-tilieti) lungo itinerari di visita alla Foresta di Lombardia della "Val Masino" - complesso "Bagni di Masino" (IA9).

5.1.6 Interventi per la conservazione delle foreste di conifere (9410, 9420)

Interventi ordinari

- Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali (MR6);

- Misure selvicolturali: nel caso di interventi, operare secondo i principi della selvicoltura naturalistica, con mantenimento delle radure interforestali ed esecuzione di tagli a buca o a fessura per favorire i processi di rinnovazione; conservazione di una quantità significativa di alberi morti e cavi (minimo 1 o 2 per ettaro, con diametro maggiore di 35 cm) sia in piedi che a terra; in caso di habitat sufficientemente estesi, creazione di aree di invecchiamento favorevoli alla diversità vegetale (funghi, briofite) e animale (insetti, uccelli, micromammiferi, chiropteri) - (IA10).

5.2 Interventi per la sostenibilità socio-economica

5.2.1 Interventi per la comunicazione

Per promuovere una maggiore visibilità della valle dei Bagni Masino in quanto Sito Natura 2000 (SIC/ZPS) e per diffondere la conoscenza dei suoi habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, si intende attuare una campagna di comunicazione comprendente i seguenti interventi:

Interventi ordinari

- Organizzazione di eventi stagionali finalizzati ad una maggiore conoscenza del SIC e/o di visite guidate (PD1).

5.2.2 Interventi di fruizione turistica

Per rendere fruibile il SIC evitando impatti dannosi per la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario, sono consigliabili le seguenti azioni:

Interventi straordinari

- Manutenzione straordinaria essenziale degli alpeggi toccati dai percorsi che saranno ripristinati con l'azione IA13 (IA11);

- Realizzazione e posizionamento lungo i principali accessi e percorsi di visita al SIC di supporti informativi (IA12/PD2).

Interventi ordinari

- Regolamentazione dell'accesso automobilistico nel periodo estivo (RE1);

- Incremento della funzionalità del Centro Informazioni dei Bagni, che deve diventare il punto di arrivo/partenza di una rete di percorsi liberi e tematici nella porzione basale del SIC e nella Foreste di Lombardia della "Val Masino" - complesso "Bagni di Masino" (PD3);
- Prosecuzione dell'opera di recupero dei percorsi di media montagna che permettono di collegare gli alpeggi ed i maggenghi (IA13).

5.2.3 Studio preliminare sul rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presedenti nel SIC

Interventi straordinari

- Verifica del rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presenti nel SIC, allo scopo di predisporre una zonizzazione del sito Natura 2000 funzionale a rendere più agevole la redazione di studi di incidenza e le rispettive valutazioni (MR7).

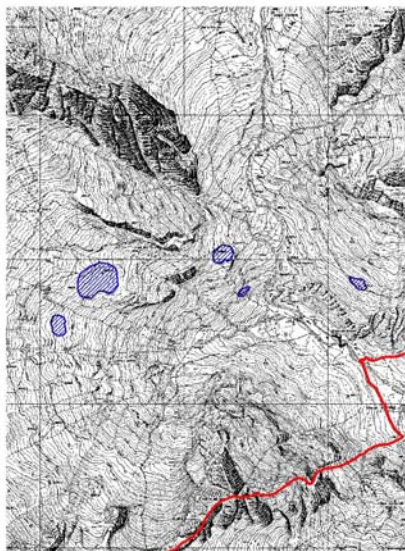
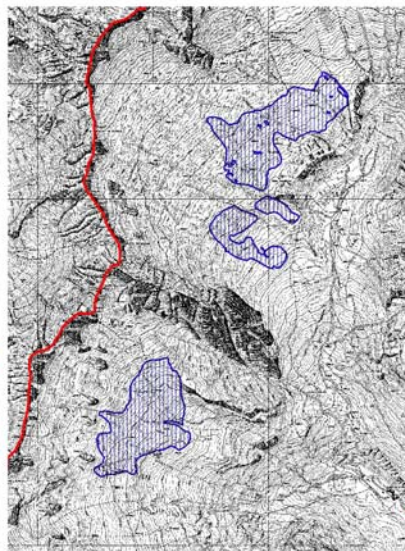
5.2.4 Interventi per il controllo e la sorveglianza

Interventi ordinari

- Ottimizzazione del servizio di controllo e sorveglianza all'interno del SIC per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni (cod. IA14/PD4).

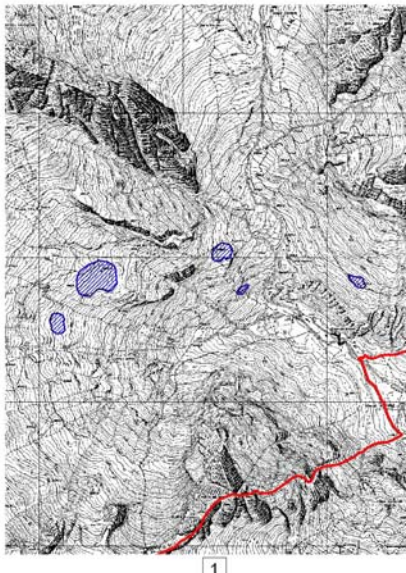
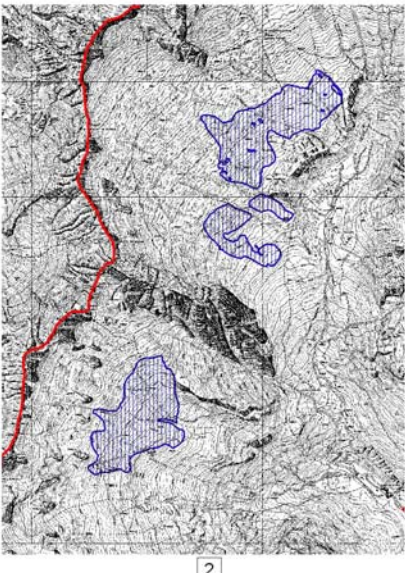
5.3 Schede degli Interventi

5.3.1

Decespugliamento di fasi di colonizzazione iniziale di specie arboree-arbustive, erpicatura dei pascoli infeltriti, eventuale trasemina con specie autoctone	
Codice intervento	IA 1
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat dei prati montani da fieno (6520) e dei nardeti montani ricchi di specie (6230*) nelle stazioni più tipiche e rappresentative.
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <div style="margin: 0 20px;">INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <input type="checkbox"/> </div>
LOCALIZZAZIONE	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">1 2</p> <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Prati-pascoli dei Bagni Masino, radure di Pian del Fango, della Corte Vecchia (1), pascoli a nardo dell'Oro-Ligoncio-Porcellizzo (2)</p>
DESCRIZIONE	<p>La vegetazione forestale tende ad invadere rapidamente le radure ed i pascoli sottocaricati o in abbandono, mentre il ricco corredo floristico originario tende ad impoverirsi sempre di più, soffocato dallo spesso feltro vegetale formato dalle piante morte, non più pascolate o sfalciate. Le azioni consigliate per la rivitalizzazione di questi habitat e per garantirne una conservazione soddisfacente nel medio periodo consistono in pratiche agronomiche miste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi puntuali di decespugliamento e sfalcio, eseguiti secondo schemi a mosaico in periodo tardo estivo, per non interferire con delicate fasi biologiche della fauna; - erpicatura con frese meccaniche e/o traini animali dei pascoli infeltriti, per risvegliarne il potenziale floristico dormiente; - eventuale trasemina con fiorume e semente autoctona locale. <p>Tali azioni andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Reticnet"</p>
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	Da concordare con il Corpo Forestale dello Stato per quanto riguarda il taglio degli stadi giovanili di invasione a conifere.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune

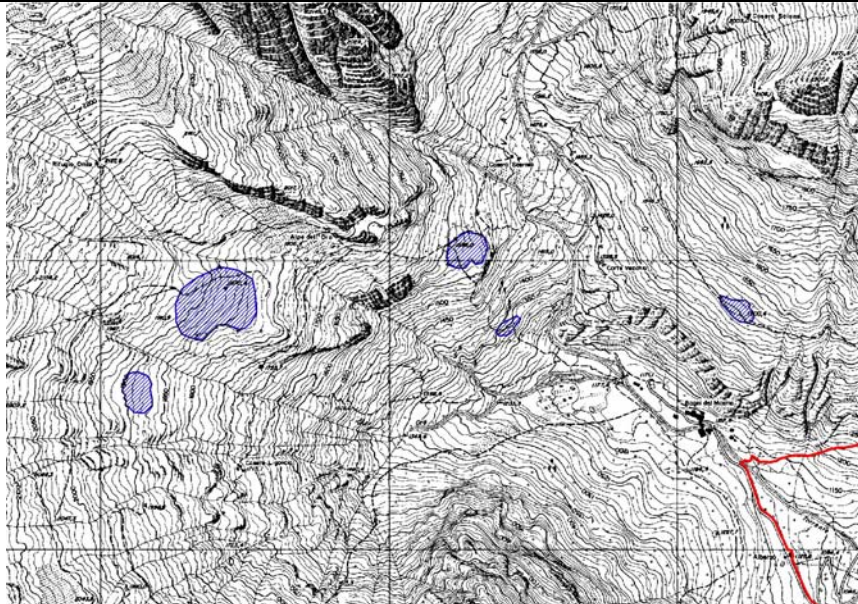
Decespugliamento di fasi di colonizzazione iniziale di specie arboree-arbustive, erpicatura dei pascoli infeltriti, eventuale trasemina con specie autoctone	
L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, Politiche regionali, statali o comunitarie sull'agricoltura di montagna
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, Operai forestali a tempo determinato
STIMA DEI COSTI	30.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio-Elevato
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> presenza/assenza di specie e associazioni tipiche dell'habitat, rilevabili con rilievi fitosociologici

5.3.2

Monitoraggio per individuare i settori maggiormente rappresentativi di queste tipologie di habitat all'interno del SIC, georeferenziazione e identificazione di aree di saggio	
Codice intervento	MR 1
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat dei prati montani da fieno (6520) e dei nardeti montani ricchi di specie (6230*) nelle stazioni più tipiche e rappresentative.
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 5px;"></div> <div>INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 5px; text-align: center;">X</div> </div>
LOCALIZZAZIONE	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 1 2 </div> <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Prati-pascoli dei Bagni Masino, radure di Pian del Fango, della Corte Vecchia, pascoli a nardo dell'Oro-Ligoncio-Porcellizzo</p>
DESCRIZIONE	Attraverso l'esecuzione di rilievi speditivi generalizzati e di indagini di dettaglio nelle aree risultate maggiormente rappresentative delle qualità dell'habitat saranno individuati i settori meritevoli di attenzione, sui quali andranno prioritariamente indirizzati gli interventi di conservazione. Per il controllo dell'evoluzione della vegetazione nelle aree trattate e in aree testimone non trattate saranno individuate aree di saggio. Al fine di evitare la segnalazione sul terreno o la posa di recinzioni e picchetti, aree rappresentative e di saggio saranno individuate sul terreno con GPS e georeferenziate. Tali azioni andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Reticnet"
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, Politiche regionali, statali o comunitarie sull'agricoltura di montagna

Monitoraggio per individuare i settori maggiormente rappresentativi di queste tipologie di habitat all'interno del SIC, georeferenziazione e identificazione di aree di saggio	
RISORSE UMANE	Consulenti o Co.Co.Pro, Tecnici Ersaf
STIMA DEI COSTI	10.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> relazioni tecniche, banca dati georeferenziata

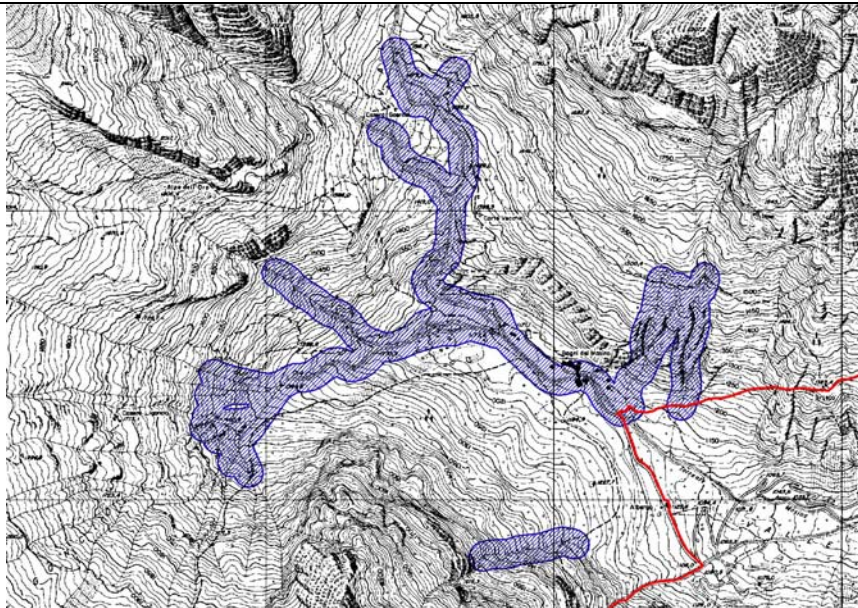
5.3.3

Sfalcio dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato	
Codice intervento	IA 2/IN 1
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat dei prati montani da fieno (6520)
INTERVENTO STRAORDINARIO	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Prati-pascoli dei Bagni Masino, radure di Pian del Fango, della Corte Vecchia</p>
DESCRIZIONE	<p>La vegetazione forestale tende infatti ad invadere rapidamente le radure ed i pascoli sottocaricati o in abbandono, mentre il ricco corredo floristico originario tende ad impoverirsi sempre di più, soffocato dallo spesso feltro vegetale formato dalle piante morte, non più pascolate o sfalciate.</p> <p>Le azioni consigliate per la rivitalizzazione di questi habitat e per garantirne una conservazione soddisfacente nel medio periodo consistono in pratiche agronomiche miste: interventi regolari di sfalcio o di pascolo (associati a localizzati interventi di decespugliamento), o, in alternativa, trattamento modulare delle aree con pascolo controllato. Tali azioni andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Reticnet".</p>
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Consorzi Forestali, privati, ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O	Progetti Interreg, Politiche regionali, statali o comunitarie sull'agricoltura di montagna

Sfalcio dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato	
INIZIATIVE	
RISORSE UMANE	Alpeggiatori, Operai forestali a tempo determinato
STIMA DEI COSTI	20.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> rapporto tra incolti e prati/pascoli sfalciati e pascolati

5.3.4

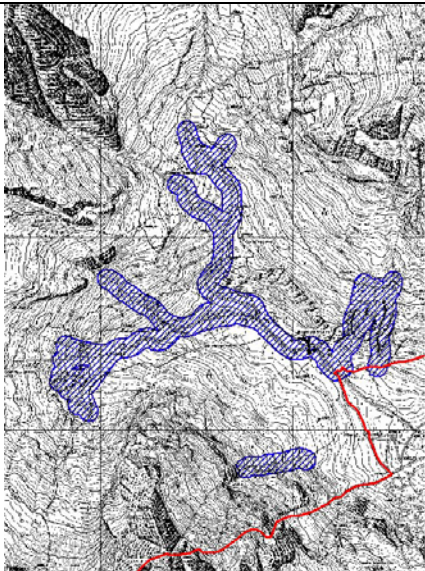
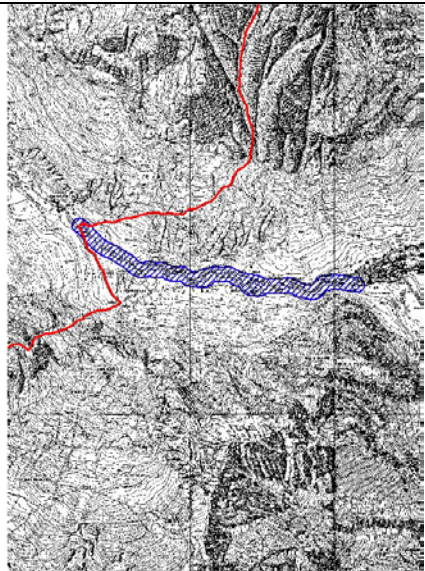
Sospensione cautelativa dei progetti di derivazione a scopo idroelettrico delle acque del SIC

Codice intervento	IA 3	
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>	
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat	
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC	
OBIETTIVO SPECIFICO	Garantire la conservazione degli habitat circostanti ai torrenti montani del SIC: 3220-Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea, 3240-Fiumi alpini con vegetazione riparia a <i>Salix eleagnos</i> , 4080-Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp., 6430-Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforie idrofile, 91E0*-Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE		
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Corso dei torrenti Oro e Porcellizzo da quota 1500 circa ai limiti inferiori del SIC	
DESCRIZIONE		
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE		
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Comunità Montana di Morbegno	
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Regione Lombardia, Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Piano Regionale delle Acque	
RISORSE UMANE	Personale tecnico degli Enti competenti	
STIMA DEI COSTI	5000 €	
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali	

Sospensione cautelativa dei progetti di derivazione a scopo idroelettrico delle acque del SIC	
TEMPI DI REALIZZAZIONE	Dall'adozione del Piano di Gestione fino alla conclusione dell'azione di monitoraggio MR2, successivamente alla quale si potrà tornare a ragionare sulla questione idroelettrica, ma in un'ottica di bacino idrografico vasto e tenendo conto della Direttiva 2000/60 CE "Acque"
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	No
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • blocco delle progettazioni in corso

5.3.5

Monitoraggio di zone campione, in stazioni diverse dei vari habitat circostanti ai torrenti alpini del SIC e, per confronto, nella zona del torrente Masino a valle della captazione Enel della Bregolana

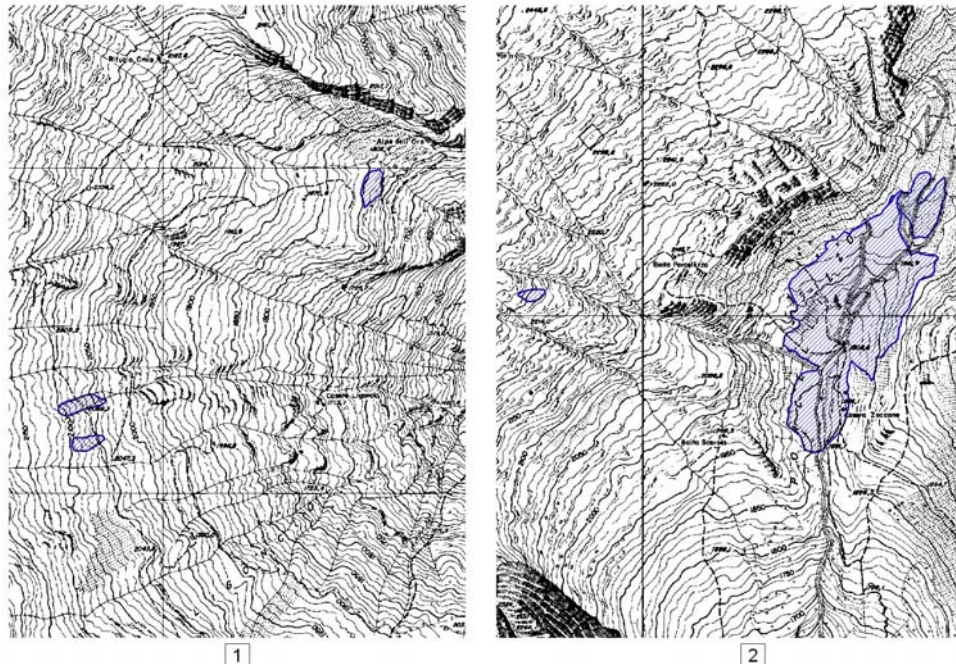
Codice intervento	MR 2
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Garantire la conservazione degli habitat circostanti ai torrenti montani del SIC: 3220-Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea, 3240-Fiumi alpini con vegetazione riparia a <i>Salix eleagnos</i> , 4080-Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp., 6430-Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile, 91E0*-Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;"></div> <div>INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 5px; text-align: center; line-height: 40px;">X</div> </div>
LOCALIZZAZIONE	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 1 2 </div> <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Corso dei torrenti Oro e Porcellizzo da quota 1500 ai Bagni(1), quindi corso del Masino fino all'abitato di S. Martino (2)</p>
DESCRIZIONE	Il monitoraggio si svolgerà con approccio multidisciplinare rivolgendo l'attenzione allo stato attuale degli habitat periglaciali e alle dinamiche evolutive in corso, sia a monte che a valle dell'opera di captazione oggi presente a valle del SIC. Le indagini dovranno riguardare sia gli assetti della biocenosi superficiale, sia valutare il bilancio di falda attraverso sonde.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Comunità Montana di Morbegno
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Regione Lombardia, Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Piano Regionale delle Acque

Monitoraggio di zone campione, in stazioni diverse dei vari habitat circostanti ai torrenti alpini del SIC e, per confronto, nella zona del torrente Masino a valle della captazione Enel della Bregolana

RISORSE UMANE	Personale tecnico degli Enti competenti, Consulenti o Co.Co.Pro
STIMA DEI COSTI	30.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • presenza/assenza di specie guida indicatrici della dinamica in atto

5.3.6

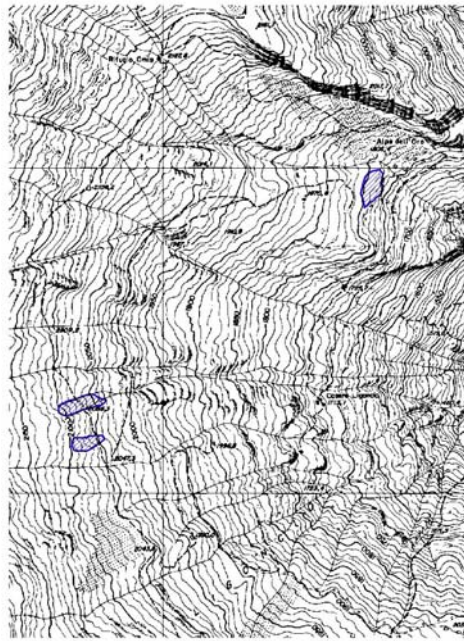
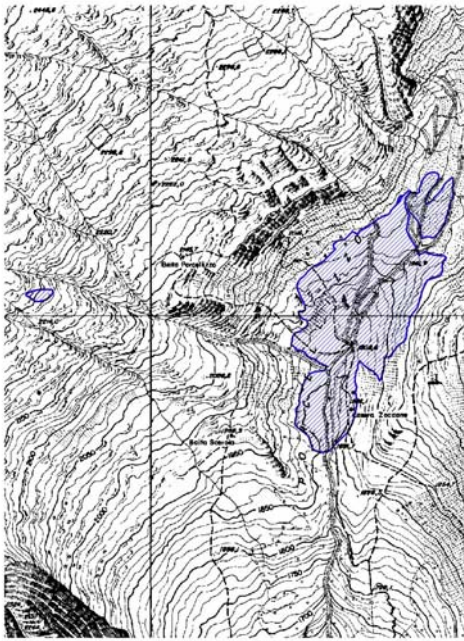
Eliminazione e rinaturalizzazione degli eventuali interventi di drenaggio eventualmente attuati in passato

Codice intervento	IA 4	
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>	
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat	
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC	
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat di torbiera (7140) all'interno del SIC	
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE		
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Zone torbose presso gli alpeggi del Ligancio, Oro (1) e Porcellizzo (2)	
DESCRIZIONE	In base ai risultati dell'indagine eseguita sullo stato di conservazione degli habitat di torbiera con l'azione MR3 si potranno eseguire modeste opere di rinaturalizzazione e di recupero della funzionalità ecologiche di queste peculiari zone umide alpine, a volte soggette in passato ad interventi di drenaggio per guadagnare pascolo. Con piccole chiuse in pietra locale e modeste opere di ingegneria naturalistica si cercherà di stabilizzare lo stato dell'habitat e di bloccarne l'evoluzione verso situazioni a biodiversità inferiore. L'azione non è in contrasto con il mantenimento dell'alpeggio nel SIC, vista la riduzione dei carichi attuali. Le azioni previste andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Retinet".	
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE		
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF	
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI	Progetti Interreg, Politiche regionali, statali o comunitarie sull'agricoltura di montagna	

Eliminazione e rinaturalizzazione degli eventuali interventi di drenaggio eventualmente attuati in passato	
INTERVENTI E/O INIZIATIVE	
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, Operai forestali a tempo determinato
STIMA DEI COSTI	10.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio-Elevato
MODULARITA'	No
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> rapporto tra specie tipiche dell'habitat e specie appartenenti ad altri habitat/associazioni

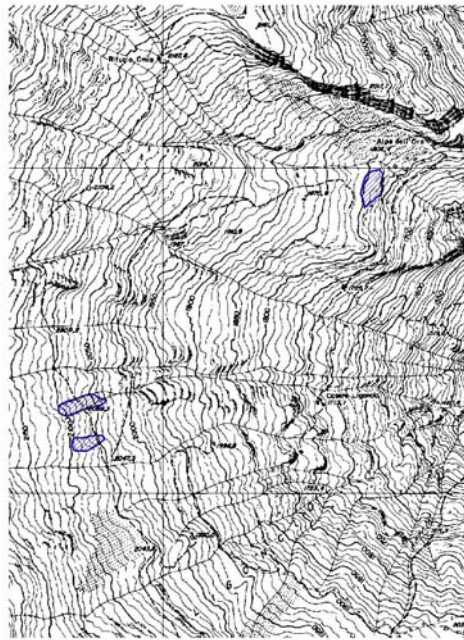
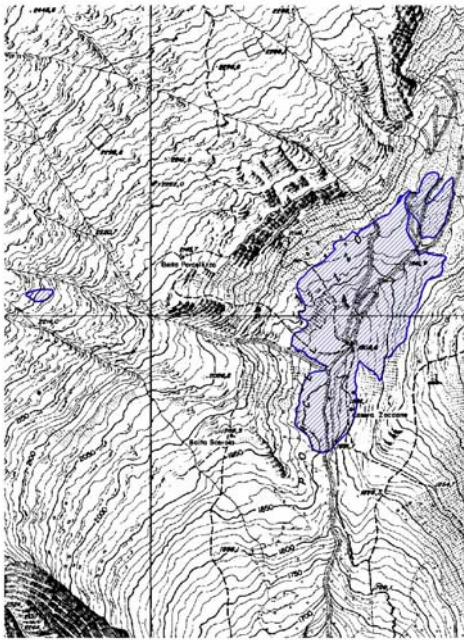
5.3.7

Monitoraggio dello stato di conservazione delle principali torbiere presenti nel SIC per individuare le priorità di intervento

Codice intervento	MR 3	
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>	
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat	
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC	
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat di torbiera (7140) all'interno del SIC	
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/>	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 	
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Zone torbose presso gli alpeggi del Ligancio, Oro (1) e Porcellizzo (2)	
DESCRIZIONE	Attraverso rilievi botanici e faunistici/idrobologici dapprima di carattere speditivo, successivamente di dettaglio nelle aree di maggiore interesse, si valuteranno lo stato di conservazione delle torbiere presenti nel SIC, la corrispondenza con quanto riportato nella carta degli habitat (possono essere state escluse, per motivi di scala, piccole torbiere di alto interesse floristico), la presenza di situazioni di rischio nella conservazione e di conseguenza le priorità di intervento. Le azioni previste andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Reticnet".	
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE		
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF	
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O	Progetti Interreg, Politiche regionali, statali o comunitarie sull'agricoltura di montagna	

Monitoraggio dello stato di conservazione delle principali torbiere presenti nel SIC per individuare le priorità di intervento	
INIZIATIVE	
RISORSE UMANE	Consulenti o Co.Co.Pro, Tecnici Ersaf
STIMA DEI COSTI	10.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> relazioni tecniche, banca dati georeferenziata

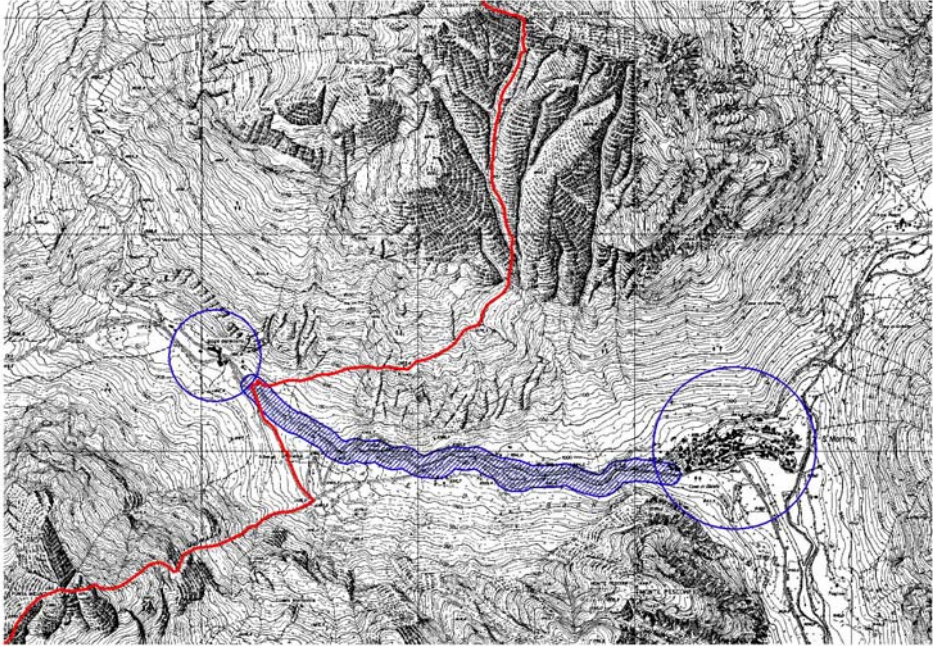
5.3.8

Recinzione con chiudende in legno dei settori di maggiore importanza floristica, sentito il parere di un botanico e utilizzazione delle stesse come aree campione per confronto con aree pascolate/transitate da bovini	
Codice intervento	IA 5/MR 3
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat di torbiera (7140) all'interno del SIC
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">X</div> <div>INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></div> </div>
LOCALIZZAZIONE	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Zone torbose presso gli alpeggi del Ligancio, Oro (1) e Porcellizzo (2)</p>
DESCRIZIONE	Una volta individuate con l'azione MR 3 le aree di maggiore importanza dentro l'habitat delle torbiere, sentito il parere dei responsabili del monitoraggio, si provvederà alla posa di chiudende in legno per limitare i danni da calpestio da parte di uomini e animali domestici, nei casi in cui tale azione possa determinare il deterioramento dell'habitat e mettere a rischio la conservazione di specie molto localizzate. Le azioni previste andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Reticnet".
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI	Progetti Interreg, Politiche regionali, statali o comunitarie sull'agricoltura di montagna

Recinzione con chiudende in legno dei settori di maggiore importanza floristica, sentito il parere di un botanico e utilizzazione delle stesse come aree campione per confronto con aree pascolate/transitate da bovini	
INTERVENTI E/O INIZIATIVE	
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, operai forestali a tempo determinato
STIMA DEI COSTI	10.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	No
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> superficie aree di tutela floristica

5.3.9


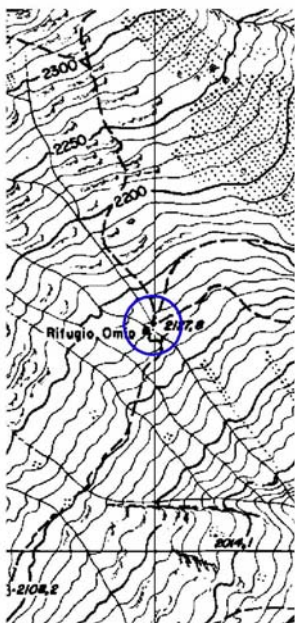

Collegamento del complesso delle Terme dei Bagni di Masino alla rete fognaria della Val Masino o, in alternativa realizzazione di un impianto di fitodepurazione/lagunaggio

Codice intervento	IA 6
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Prevenzione degli inquinamenti delle acque e tutela di habitat e specie legati all'acqua
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input checked="" type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Complesso termale dei Bagni di Masino e zona a valle dei confini inferiori del SIC fino a S.Martino</p>
DESCRIZIONE	Il complesso termale dei Bagni Masino è privo di impianto fognario e limitrofo al corso del torrente Masino, per cui risultano assai limitate le possibilità di efficace funzionamento delle fosse biologiche. Vista l'importanza turistica del luogo è auspicabile la messa a norma dell'impianto termale o collegandolo, con collettore fognario, alle fognature di S. Martino o, nel caso di problemi tecnici ed economici relativi a problemi di pressione elevata, realizzando in una delle aree prative esistenti a valle del complesso termale, un impianto di fitodepurazione/lagunaggio utilizzando specie di prato umido locali. Un tale impianto risulterebbe senza dubbio molto più efficace dell'attuale situazione ed acquisirebbe una notevole valenza dimostrativa didattica anche per molti altri operatori turistici della Val Masino.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Privati, ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino

Collegamento del complesso delle Terme dei Bagni di Masino alla rete fognaria della Val Masino o, in alternativa realizzazione di un impianto di fitodepurazione/lagunaggio	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Realizzazione del PLIS della Val Masino
RISORSE UMANE	Impresa specializzata, Tecnici Ersaf, Operai forestali
STIMA DEI COSTI	50.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	NO
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> analisi delle acque a valle dell'impianto di fitodepurazione o verifica funzionalità fognatura

5.3.10

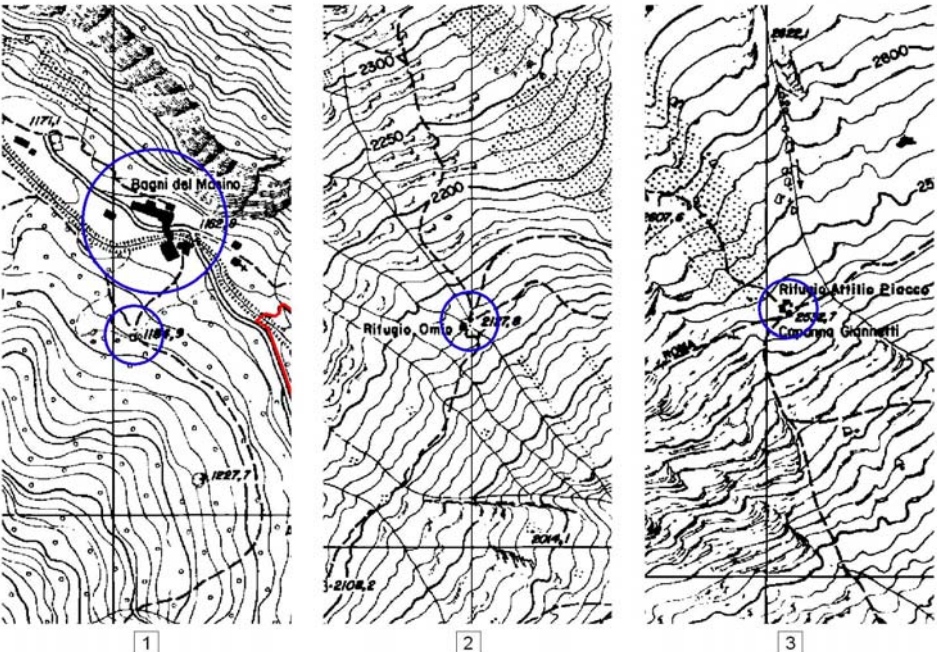
Adeguamento dei sistemi fognari dei due rifugi alpini e della Casera dei Bagni mediante impianto di fitodepurazione costituito da zona umida alpina artificiale con piante spontanee, in particolare Eriofori e Carici

Codice intervento	IA 7
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Prevenzione degli inquinamenti delle acque e tutela di habitat e specie legati all'acqua
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; text-align: center;">X</div> <div>INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; text-align: center;"> </div> </div>
LOCALIZZAZIONE	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 1 2 3 </div>
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Casera dei Bagni (1), Rifugio Omio (2), Rifugio Gianetti (3)
DESCRIZIONE	La presenza all'interno del SIC di 2 rifugi alpini e di una struttura ERSAF adibita a foresteria, inducono discrete concentrazioni antropiche concentrate nei mesi estivi, incrementando il rischio di crescita di inquinanti in momenti di stress idrico. Vista la tipologia di substrati e la presenza di piante palustri anche a quote elevate è ragionevole pensare alla realizzazione in conche sottostanti ai rifugi di impianti di lagunaggio-fitodepurazione dei reflui che assumeranno l'aspetto esteriore di torbiere e cariceti. Le opere risulterebbero assai più efficaci nel trattamento dei reflui delle attuali vasche Imhof, penalizzate dalla quota. Il dimensionamento delle opere in rapporto alla media delle presenze dovrebbe essere intorno ai 100 metri quadri per i due rifugi, di circa la metà per la Casera dei Bagni.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Privati, ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino

Adeguamento dei sistemi fognari dei due rifugi alpini e della Casera dei Bagni mediante impianto di fitodepurazione costituito da zona umida alpina artificiale con piante spontanee, in particolare Eriofori e Carici	
ESECUTIVA	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Realizzazione del PLIS della Val Masino
RISORSE UMANE	Impresa specializzata, Tecnici Ersaf, operai forestali
STIMA DEI COSTI	40.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello III
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	No
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> analisi delle acque a valle degli impianti di fitodepurazione

5.3.11

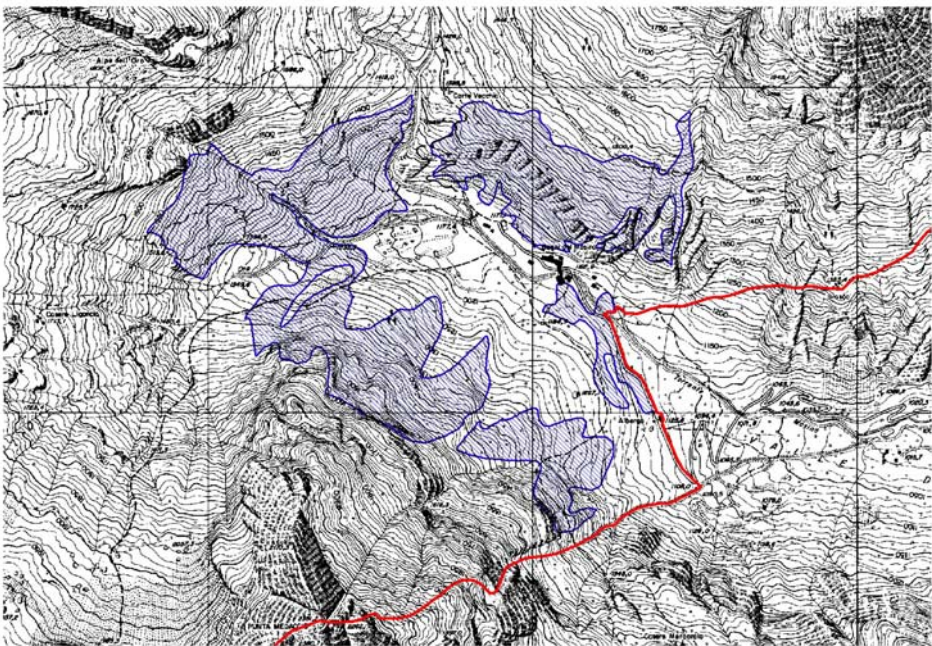
Monitoraggio degli impianti di fitodepurazione e prelievo di campioni d'acqua da sottoporre ad analisi

Codice intervento	MR 4		
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>		
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat		
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC		
OBIETTIVO SPECIFICO	Verifica del successo delle Azioni IA 6 e IA 7 nel ridurre l'inquinamento reale o potenziale degli habitat idrici del SIC		
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/>	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA	<input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>1 2 3</p>		
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Casera dei Bagni, Terme dei Bagni (1), Rif. Omio (2) e Gianetti (3)		
DESCRIZIONE	L'azione è finalizzata alla documentazione sull'efficacia dell'intervento di fitodepurazione delle acque reflue degli immobili dotati di tale tipo di impianto, per accertare l'assenza o la sostanziale riduzione dei possibili rischi ambientali oggi ancora presenti con le attuali infrastrutture obsolete. Con il monitoraggio si studierà anche l'impianto di fitodepurazione come nuovo "biotopo" per specie animali e vegetali.		
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE			
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF		
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino, ARPA		
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Realizzazione del PLIS della Val Masino		
RISORSE UMANE	Consulenti, Co.Co.Pro., Tecnici Ersaf		

Monitoraggio degli impianti di fitodepurazione e prelievo di campioni d'acqua da sottoporre ad analisi	
STIMA DEI COSTI	10.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	NO
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Relazioni tecniche

5.3.12

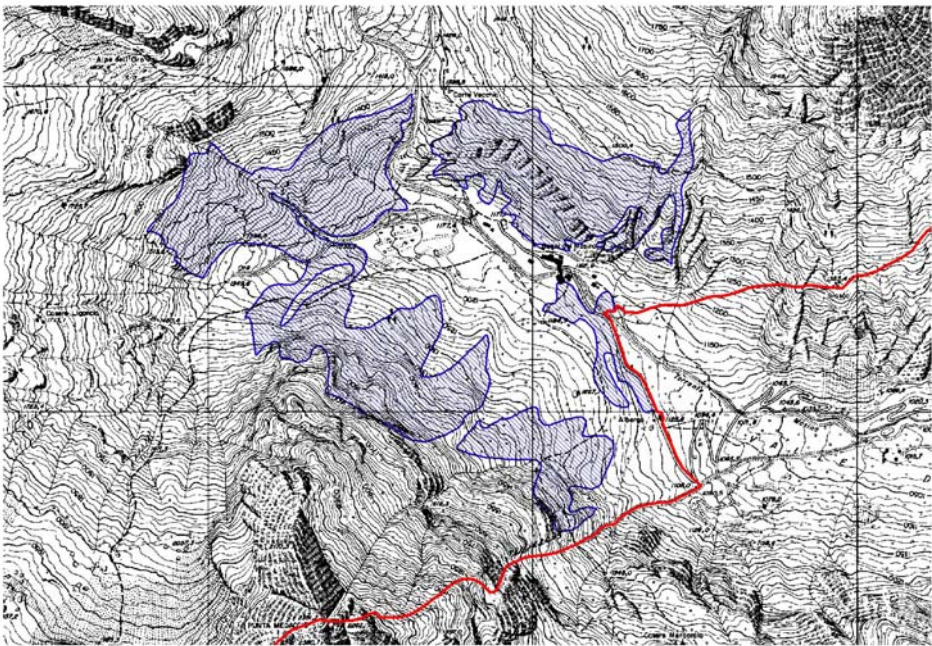
Incremento della presenza di legno morto in piedi e a terra, ove assente, nella misura di 5-10 piante di medie dimensioni ad ettaro, possibilmente associato con monitoraggio sulla presenza/assenza di specie indicatrici, anche in aree testimone non trattate

Codice intervento	IA 8/MR 5	
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>	
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat	
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC	
OBIETTIVO SPECIFICO	Incrementare la biodiversità nelle faggete (9110) e nelle foreste di versante aiglio e acero (9180*)	
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE		
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Fascia boscata del SIC sotto i 1500 metri di quota	
DESCRIZIONE	L'azione è indirizzata ad incrementare la necromassa di materiale legnoso di un certo diametro (superiore a 20 cm) all'interno delle faggete e dei popolamenti aiglio, acero, frassino presenti nel SIC. Nei luoghi dove la presenza di legno morto è scarso esso sarà artificialmente prodotto attraverso selezione di antiche ceppaie, taglio di grosse branche pericolanti, cercinatura di singole piante per farle morire in piedi. Molte specie, dagli uccelli ai chiroterri forestali agli insetti sono legate strettamente alla presenza di tali ambienti di diversificazione degli habitat. L'azione si concentrerà all'interno del Demanio Forestale regionale. Le azioni previste andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Reticnet".	
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE		
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF	
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino	

Incremento della presenza di legno morto in piedi e a terra, ove assente, nella misura di 5-10 piante di medie dimensioni ad ettaro, possibilmente associato con monitoraggio sulla presenza/assenza di specie indicatrici, anche in aree testimone non trattate	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg,
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, Operai forestali a tempo determinato
STIMA DEI COSTI	15.000 €
FONDI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Numero piante trattate, presenza/assenza di specie guida

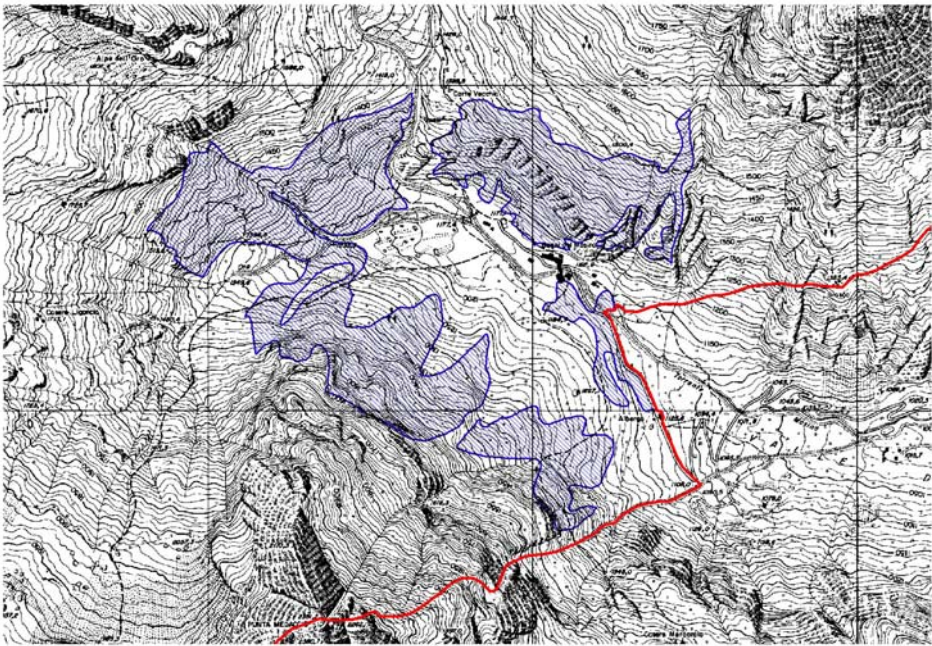
5.3.13

Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali

Codice intervento	MR 5
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Verificare l'incremento della biodiversità nelle faggete (9110) e nelle foreste di versante a taglio e acero (9180*)
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Fascia boscata del SIC sotto i 1500 metri di quota</p>
DESCRIZIONE	I nuclei di foresta mesofita di maggiore interesse come habitat e potenzialmente idonei alla presenza di rari Insetti come il Cerambicide Rosalia alpina si trovano in posizioni scoscese di scarpata montana, solo in parte servite da sentieri. Per verificarne lo stato di conservazione e l'importanza ai fini conservazionistici dell'habitat è necessario quindi procedere ad un'azione di monitoraggio e mappatura georeferenziata con il GIS dei luoghi di maggior interesse. Le azioni previste andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Retinet".
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI	Progetti Interreg,

Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali	
INTERVENTI E/O INIZIATIVE	
RISORSE UMANE	Consulenti, Co.Co.Pro., Tecnici Ersaf
STIMA DEI COSTI	10.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> relazioni tecniche, banca dati georeferenziata

5.3.14

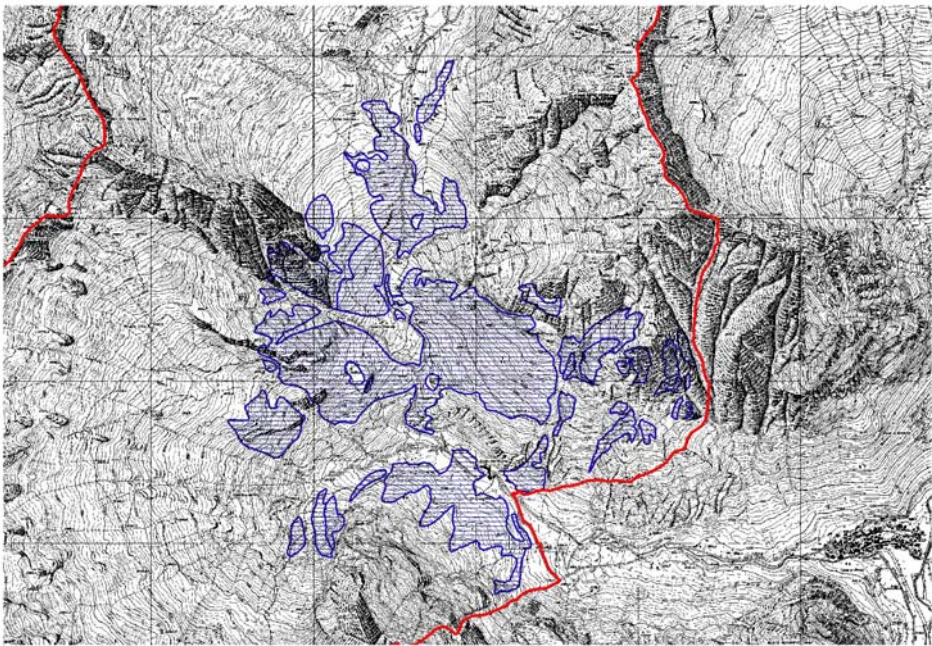
Misure selvicolturali: eliminazione dei primi stadi giovanili di colonizzazione da parte delle conifere, associata all'esecuzione di tagli a fessura o piccole buche per incentivare la rinnovazione spontanea delle latifoglie; conservazione di un paio di habitat esemplari (uno per le faggete a Luzula, uno per gli aceri-tilieti) lungo itinerari di visita alla Foresta di Lombardia della "Val Masino"	
Codice intervento	IA 9
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat delle faggete (9110) e delle foreste di versante a taglio e acero (9180*)
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <div>INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div> </div>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Fascia boscata del SIC sotto i 1500 metri di quota</p>
DESCRIZIONE	La presenza di latifoglie è stata nel passato favorita dall'uomo per avere a disposizione legna da ardere di buona qualità. Il secolare utilizzo aveva in ogni caso identificato tali aree come elementi importanti della biocenosi locale. Con l'abbandono della montagna le conifere tendono ad invadere i popolamenti a latifoglie e quindi si prevede, nelle situazioni dove gli habitat siano ancora ben delineati, l'intervento con localizzate azioni di taglio delle classi di invasione giovanili di abete rosso. Tali operazioni sono anche finalizzate al recupero di un paio di habitat di valore dimostrativo-didattico all'interno della Foresta di Lombardia "Val Masino". Le azioni previste andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Retinet".
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino

Misure selvicolturali: eliminazione dei primi stadi giovanili di colonizzazione da parte delle conifere, associata all'esecuzione di tagli a fessura o piccole buche per incentivare la rinnovazione spontanea delle latifoglie; conservazione di un paio di habitat esemplari (uno per le faggete a *Luzula*, uno per gli aceri-tilieti) lungo itinerari di visita alla Foresta di Lombardia della "Val Masino"

FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg,
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, operai forestali
STIMA DEI COSTI	15.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> area superfici trattate, questionario ai visitatori sulla percezione positiva o negativa degli interventi svolti

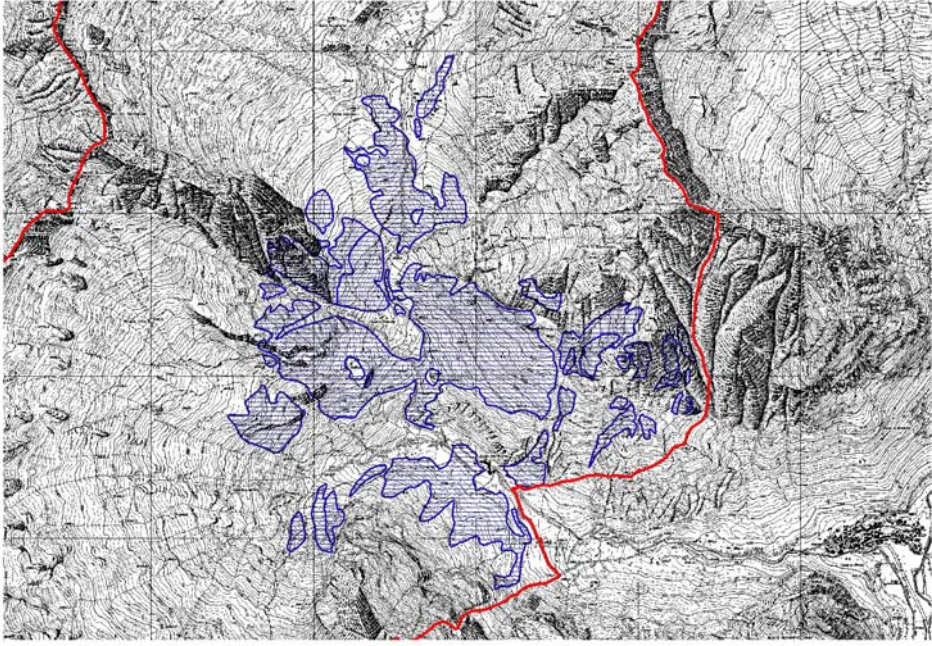
5.3.15

Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali

Codice intervento	MR 6
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Verifica delle condizioni di conservazione delle foreste acidofile montane ed alpine di Picea (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)-9410- e delle foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i> (9420)
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Le vallate del SIC fino al limite superiore della vegetazione forestale</p>
DESCRIZIONE	Azione di monitoraggio speditivo sull'insieme degli habitat citati, anche con studio di ortofoto, e successivi rilievi più approfonditi nei nuclei di foresta matura di Picea o nei nuclei di lariceto primitivo presenti nel SIC, per individuare e mappare, con l'uso del GPS, i settori a priorità di conservazione nell'ambito di tali habitat.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg,

Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali	
RISORSE UMANE	Consulenti, Co.Co.Pro., Tecnici Ersaf
STIMA DEI COSTI	10.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> relazioni tecniche, banca dati georeferenziata

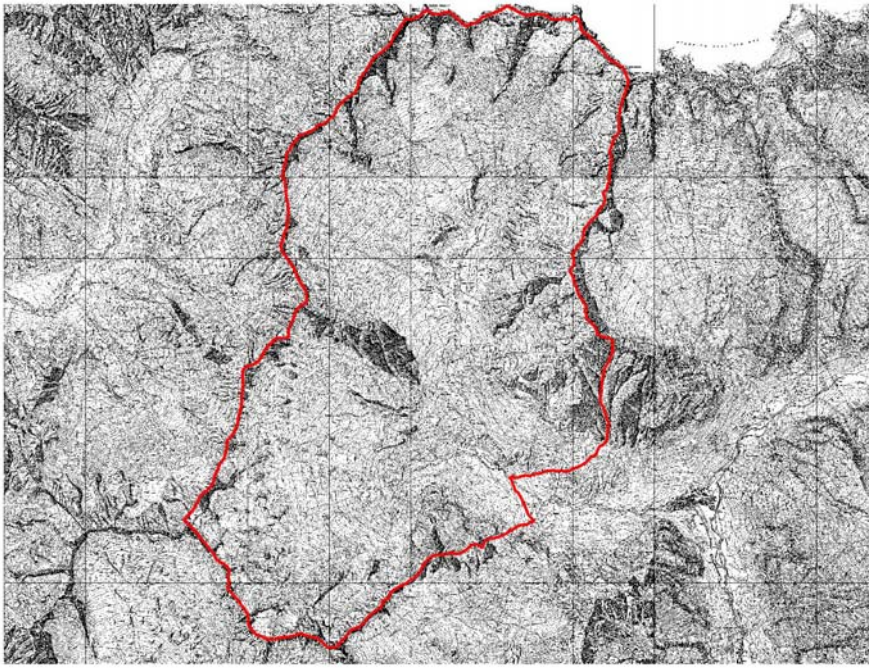
5.3.16

Misure selvicolturali: nel caso di interventi adottare in modo stretto la selvicoltura naturalistica, con mantenimento delle radure interforestali e esecuzione di tagli a buca o fessura per favorire i processi di rinnovazione; conservazione di una quantità significativa di alberi morti e cavi sia in piedi che a terra	
Codice intervento	IA 10
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione della biodiversità all'interno delle foreste acidofile montane ed alpine di Picea (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)-9410- e delle foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i> (9420)
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Le vallate del SIC fino al limite superiore della vegetazione forestale
DESCRIZIONE	Si tratta di intervenire non tanto per conservare l'habitat, in realtà abbastanza diffuso ed esteso, ma per incrementarne la qualità in termini di biodiversità. Ecco quindi che possono essere necessari l'esecuzione localizzata di piccole buche o fessure per stimolare la rinnovazione, la trasformazione di strutture coetanee in popolamenti multiplani, l'incremento della necromassa formata da alberi di grosse dimensioni morti in piedi o al suolo, la conservazione delle piccole radure interforestali. L'applicazione di tali misure è strettamente correlata ai risultati dell'azione MR 6. In ogni caso sarà modesta.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino

Misure selvicolturali: nel caso di interventi adottare in modo stretto la selvicoltura naturalistica, con mantenimento delle radure interforestali e esecuzione di tagli a buca o fessura per favorire i processi di rinnovazione; conservazione di una quantità significativa di alberi morti e cavi sia in piedi che a terra	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg,
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, operai forestali
STIMA DEI COSTI	15.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> area superfici trattate, presenza/assenza di specie faunistiche indicatrici come i tetraonidi, i picchi, il capriolo nei siti oggetto di intervento.

5.3.17

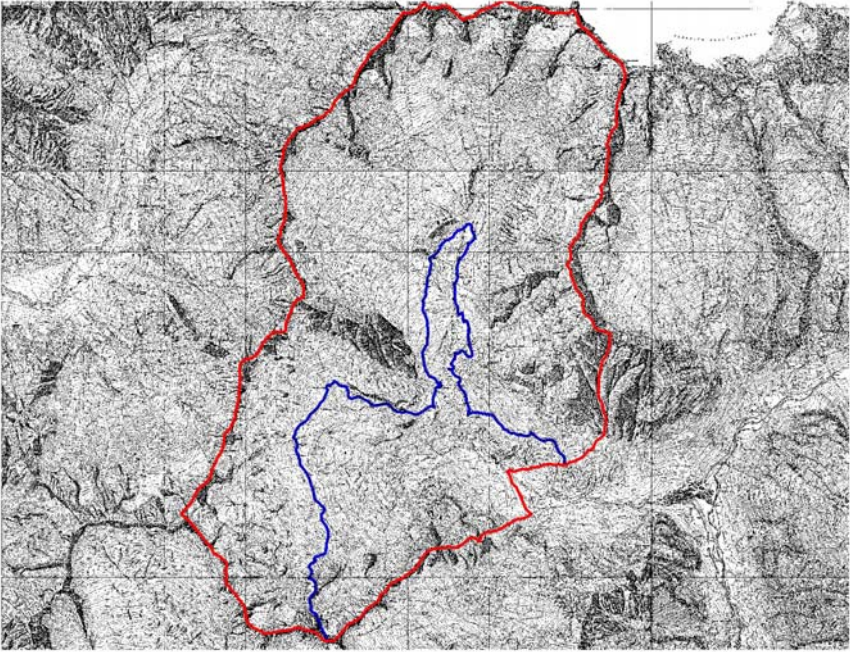
Organizzazione di eventi stagionali finalizzati ad una maggiore conoscenza del SIC e/o di visite guidate

Codice intervento	PD 1
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità socioeconomica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Aumentare la percezione del SIC come luogo privilegiato in cui si attua la conservazione della natura e divulgare la conoscenza sugli habitat
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Intera superficie del SIC</p>
DESCRIZIONE	Il SIC è oggi conosciuto unicamente per le sue valenze escursionistico-alpinistiche, assai meno per gli aspetti naturalistici e per le testimonianze di cultura materiale presenti. La presenza turistica è inoltre concentrata unicamente nella stagione estiva. Scopo dell'azione è l'organizzazione di eventi culturali e ricreativi presso i Bagni Masino e di visite guidate tematiche che permettano di diluire le presenze turistiche e gli escursionisti nell'arco temporale dell'anno, privilegiando le mezze stagioni. Nel complesso si tratta di avviare la promozione culturale dell'area e di farne comprendere il valore aggiunto che può determinare a livello microeconomico locale. La progettazione degli eventi e del calendario di visite tematiche dovrà essere necessariamente attuata attraverso un percorso di compartecipazione con operatori e popolazione della Val Masino.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Consorzi Turistici, Guide Alpine, ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino

Organizzazione di eventi stagionali finalizzati ad una maggiore conoscenza del SIC e/o di visite guidate	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, attivazione del PLIS della Val Masino
RISORSE UMANE	Guide alpine, Accompagnatori media montagna, Tecnici Ersaf
STIMA DEI COSTI	30.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Registro visite, numero partecipanti, questionario sull'iniziativa

5.3.18

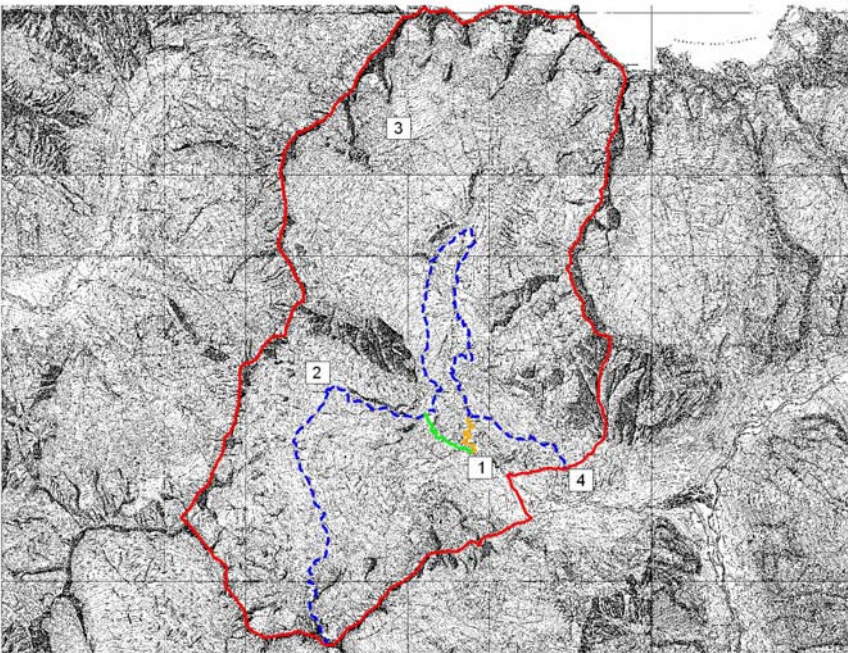
Manutenzione straordinaria essenziale degli alpeggi toccati dai percorsi che saranno ripristinati con l'azione IA13

Codice intervento	IA 11	
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità socioeconomica</u>	
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat	
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC	
OBIETTIVO SPECIFICO	Restauro conservativo, nelle componenti essenziali (tetto, muratura) di alcuni edifici rurali che caratterizzano i percorsi di visita i media montagna del SIC, che costituiscono importanti presidi culturali da conservare.	
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE		
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Alpeggi del Ligoncio, Oro, Sceroia, Corte Vecchia, Maggenghi di Brasco	
DESCRIZIONE	Alcuni edifici lungo i percorsi di media montagna di visita al SIC sono di particolare pregio ed interesse antropologico ed etnografico. In alcuni casi si trovano in condizioni di abbandono e degrado considerevoli. La loro conservazione costituisce quindi un completamento importante dell'azione di conservazione degli habitat e specie, oltre a costituire un importante tramite culturale tra vecchie e nuove generazioni. La ristrutturazione essenziale permette di non perdere importanti testimonianze della storia pregressa del SIC e di permetterne la comprensione da parte dei giovani e delle persone che usufruiranno dei percorsi di visita. La presenza di tali edifici è utile inoltre a far comprendere le relazioni esistenti tra il lavoro tradizionale dell'uomo e la conservazione di specie ed habitat. A tale scopo è importante la dotazione di supporti informativi (Azione PD2) e l'utilizzo delle strutture come supporto nel corso delle visite guidate.	
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	Rispetto rigoroso dei regolamenti urbanistici vigenti	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Soggetti privati e pubblici, ERSAF	
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino	

Manutenzione straordinaria essenziale degli alpeggi toccati dai percorsi che saranno ripristinati con l'azione IA13	
FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, attuazione del PLIS della Val Masino
RISORSE UMANE	Imprese specializzate, operai forestali, tecnici Ersaf
STIMA DEI COSTI	60.000
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio-Elevato
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Numero edifici rurali sistemati, questionario ai visitatori sulla percezione positiva o negativa degli interventi svolti

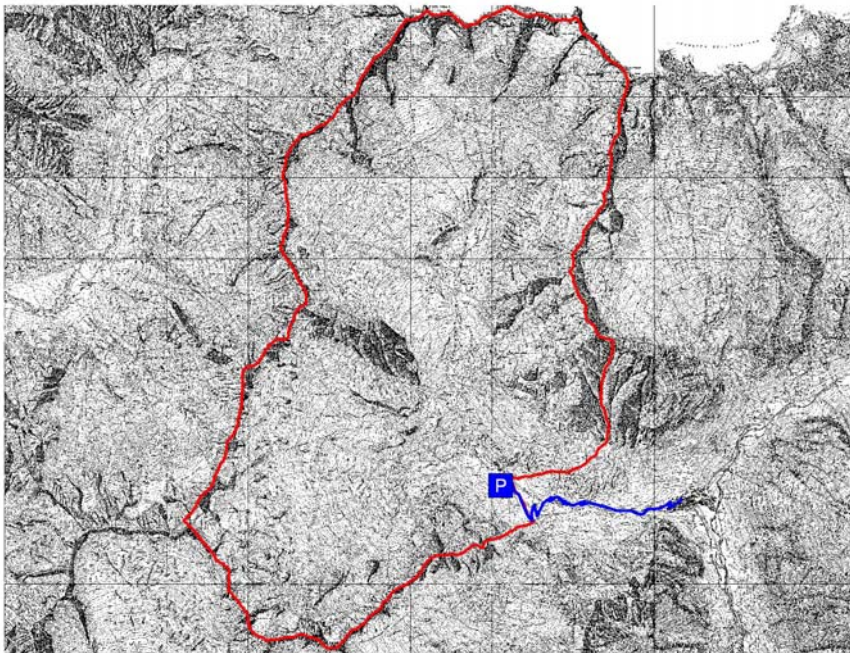
5.3.19

Realizzazione e posizionamento lungo i principali accessi e percorsi di visita al SIC di supporti informativi

Codice intervento	IA 12/PD 2
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità socioeconomica</u>
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Migliorare la conoscenza del SIC e delle sue risorse ambientali offrendo maggiori informazioni ai visitatori
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; text-align: center;">X</div> <div>INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; margin-left: 10px;"></div> </div>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Bagni Masino (centro informazioni LIFE-RETICNET= 1) e porzioni iniziali dei sentieri per il Rifugio Omio (2), Gianetti (3) e per Brasco (4)</p>
DESCRIZIONE	Data la conformazione ad imbuto del SIC con accesso prevalente dal basso i pannelli ed altri supporti informativi vanno collocati, anche per esigenze di manutenzione, preferibilmente nella parte iniziale dei sentieri di accesso ad alpeggi e rifugi. Alcuni pannelli di dimensioni ridotte verranno inoltre posizionati per illustrare la storia e le caratteristiche degli edifici o nuclei rurali più significativi presenti lungo i percorsi di visita.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, attivazione PLIS della Val Masino

Realizzazione e posizionamento lungo i principali accessi e percorsi di visita al SIC di supporti informativi	
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, operai forestali
STIMA DEI COSTI	12.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Numero supporti informativi, questionario ai visitatori sulla percezione positiva o negativa degli interventi svolti

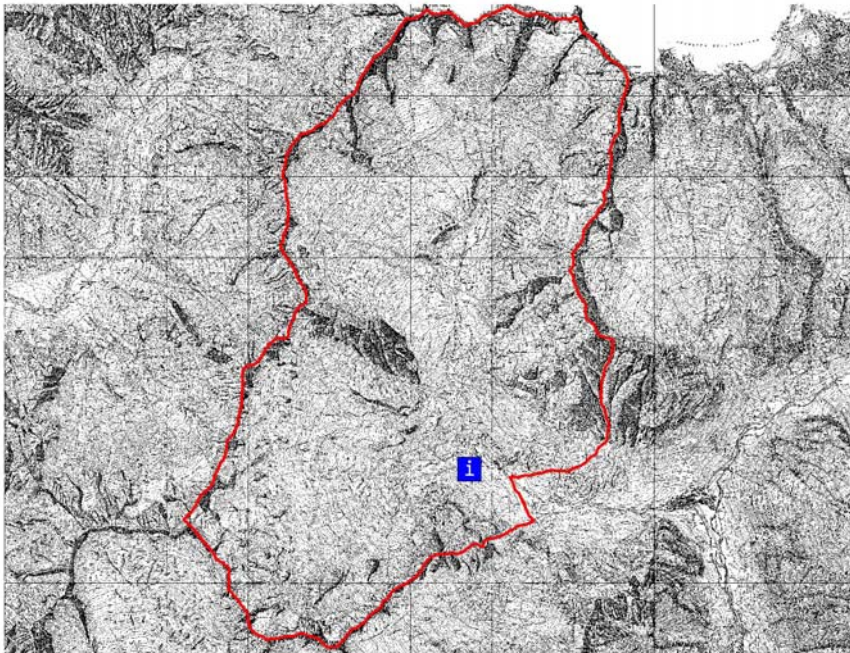
5.3.20

Regolamentazione dell'accesso automobilistico nel periodo estivo	
Codice intervento	RE 1
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità socioeconomica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Riqualificazione dell'area di accesso al SIC e tutela dell'habitat 9110
INTERVENTO STRAORDINARIO	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px;"></div> <div>INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA</div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; text-align: center;">X</div> </div>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Bagni di Masino e strada di collegamento con l'abitato di San Martino</p>
DESCRIZIONE	L'accesso attuale all'area nel periodo estivo, pur in presenza di un parcheggio a pagamento all'interno del complesso termale, determina il parcheggio selvaggio di vetture nel segmento iniziale del SIC, con danni all'humus e agli apparati radicali delle piante presenti nell'habitat 9110 e diffusione di rifiuti e deiezioni umane nei dintorni. Tale situazione di degrado è francamente inaccettabile e contraria alla valorizzazione culturale e naturalistica dell'area. È quindi auspicabile un radicale ripensamento sulle condizioni di accessibilità dell'area, che preveda l'accesso contingentato di automezzi entro le 8 del mattino, fino al completamento dei posti disponibili, per gli escursionisti diretti ai rifugi, mentre il resto del traffico andrebbe fermato nell'area della Bregolana (da cui parte un interessante accesso pedonale ai Bagni), con miglioramento dell'area di parcheggio attuale e istituzione di un servizio navetta da S.Martino, similmente a quanto già in atto verso la Val di Mello.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	Norme di attuazione del PLIS della Val Masino
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Comune di Val Masino, PLIS della Val Masino, ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino

Regolamentazione dell'accesso automobilistico nel periodo estivo	
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, attuazione del PLIS della Val Masino
RISORSE UMANE	Imprese specializzate, operatori turistici, tecnici Ersaf, operai forestali
STIMA DEI COSTI	50.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni, in cui sistemare le aree di parcheggio attuali, organizzare e testare il modello di regolamentazione proposto. Se valicato poi dovrebbe entrare a far parte della gestione ordinaria del PLIS
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Conteggio dei veicoli, test di gradimento dell'intervento

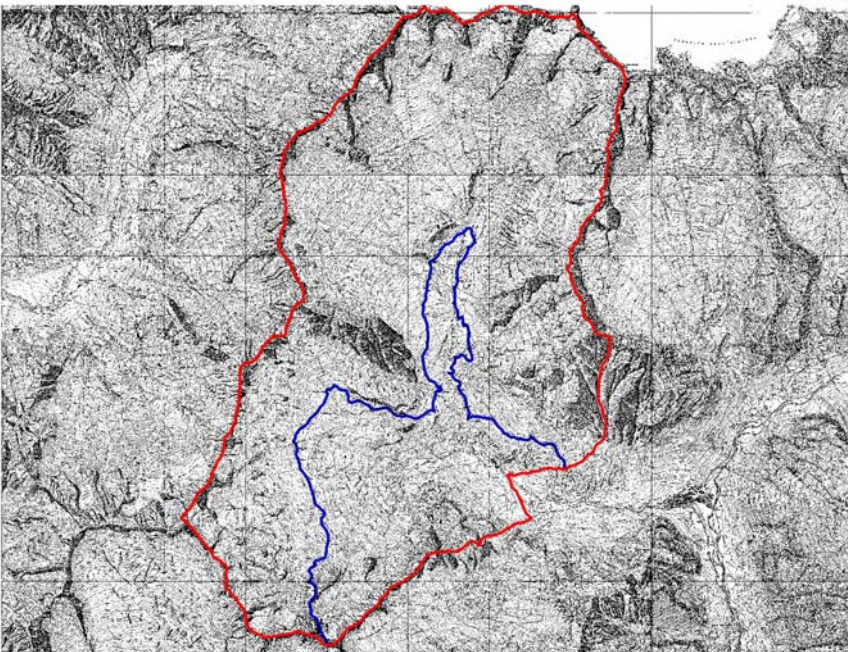
5.3.21

Incremento della funzionalità del Centro Informazioni dei Bagni, che deve diventare il punto di arrivo/partenza di una rete di percorsi liberi e tematici nella porzione basale del SIC e nella Foreste di Lombardia della "Val Masino"

Codice intervento	PD 3
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità socioeconomica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Implementazione e garanzia di continuità nell'utilizzo del Centro Informazioni realizzato ai Bagni Masino con il Progetto Life "Reticnet"
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Bagni di Masino
DESCRIZIONE	L'intervento consiste nel garantire continuità dell'apertura del Centro Informazioni nel periodo maggio-ottobre, con un contributo alle spese di apertura e gestione del Centro che ne permetta l'apertura nei fine settimana, tramite incarico ad un'associazione locale.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, attuazione del PLIS della Val Masino
RISORSE UMANE	Operatori turistici, tecnici Ersaf, guide alpine

Incremento della funzionalità del Centro Informazioni dei Bagni, che deve diventare il punto di arrivo/partenza di una rete di percorsi liberi e tematici nella porzione basale del SIC e nella Foreste di Lombardia della "Val Masino"	
STIMA DEI COSTI	15.000 €
FONDI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Numero dei passaggi, questionario sul gradimento da parte dei visitatori

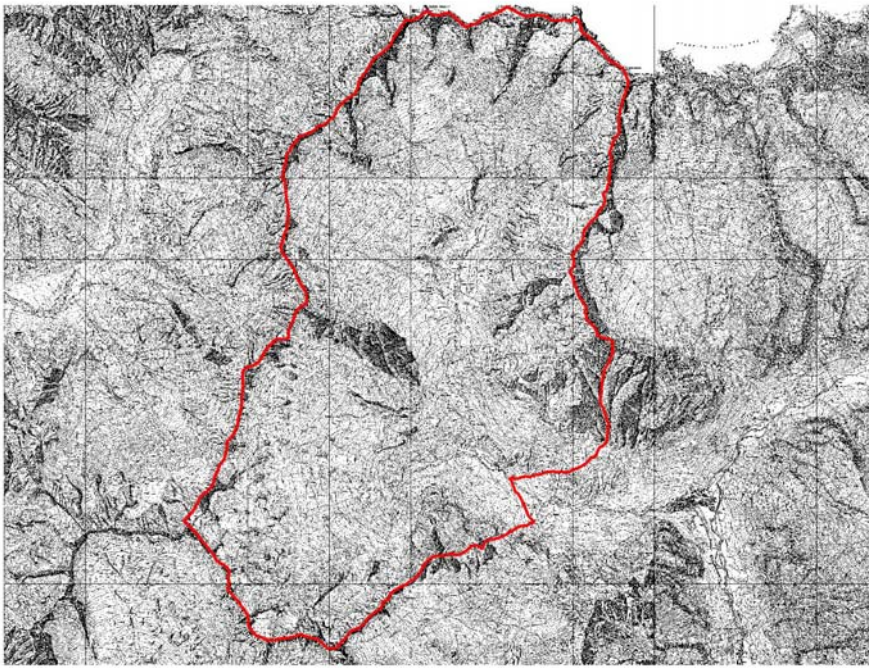
5.3.22

Prosecuzione dell'opera di recupero dei percorsi di media montagna che permettono di collegare gli alpeggi ed i maggenghi	
Codice intervento	IA 13
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità socioeconomica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Garantire la manutenzione dei percorsi ripristinati con il Progetto Life 2003 "Reticnet" e avviare il completamento della rete degli itinerari di media montagna attorno ai Bagni
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	
	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Bagni Masino, Alpeggi del Ligoncio, Oro, Sceroia, Corte Vecchia, Maggenghi di Brasco
DESCRIZIONE	Gli itinerari di media montagna che collegano gli alpeggi dell'Oro con i vari alpeggi della Val Parcellizzo e successivamente con il maggengo di Brasco sono stati ripristinati nel corso del Progetto Life 2003 "Reticnet" con la realizzazione del Sentiero Life delle Alpi Retiche. Essendo a media quota sono soggetti nelle zone aperte alla rapida crescita di vegetazione erbacea ed arbustiva, necessitando di uno-due passaggi di manutenzione annuali. Tali percorsi "per tutti" si prestano particolarmente all'esecuzione di visite guidate ed all'illustrazione delle caratteristiche ambientali e della storia della presenza umana nel SIC. Per completare la rete di tali percorsi nel SIC vanno collegati i Bagni di Masino con l'Alpe Ligoncio e di qui all'Alpe dell'Oro.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI	Progetti Interreg, attuazione del PLIS della Val Masino

Prosecuzione dell'opera di recupero dei percorsi di media montagna che permettono di collegare gli alpeggi ed i maggenghi	
INTERVENTI E/O INIZIATIVE	
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, operai forestali, guide alpine
STIMA DEI COSTI	15.000 €
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PRIORITA'	Livello II
GRADO DI INNOVAZIONE	Medio
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Numero visite guidate sui percorsi ripristinati

5.3.23

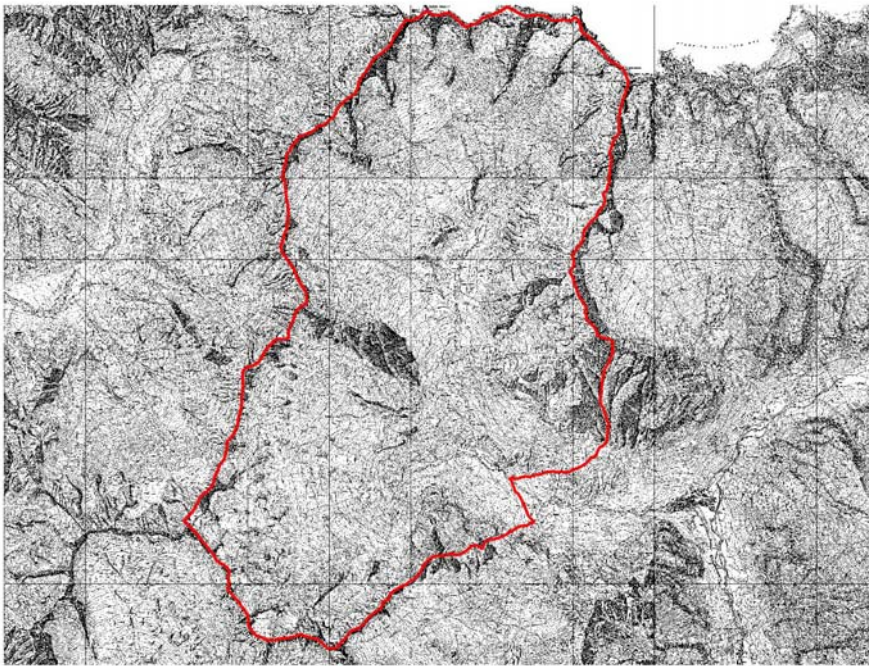
Studio preliminare sul rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presedenti nel SIC

Codice intervento	MR7
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità ecologica</u>
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria di habitat e specie
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Verifica del rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presenti nel SIC, allo scopo di predisporre una zonizzazione del sito Natura 2000 funzionale a rendere più agevole la redazione di studi di incidenza e le rispettive valutazioni.
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input checked="" type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE STRAORDINARIA <input type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Intera superficie del SIC</p>
DESCRIZIONE	<p>L'azione è funzionale alla semplificazione dei procedimenti connessi alla redazione di studi e conseguenti valutazioni di incidenza inerenti gli interventi previsti riguardanti infrastrutture antropiche che si trovino all'interno del SIC (ma andranno anche individuate le eventuali opere esterne in grado di determinare effetti significativi, anch'esse oggetto di valutazione di incidenza). Molto spesso infatti gli uffici tecnici dell'Ente gestore e dei comuni del SIC si trovano in difficoltà nel rapporto con i cittadini che chiedono di potere eseguire interventi su beni in proprietà. Lo studio dovrà articolarsi su diversi livelli di analisi dalla cui sovrapposizione, somma o prodotto si possa predisporre una carta della zonizzazione del SIC che metta bene in evidenza con semplici cromatismi il rapporto tra infrastrutture e habitat prioritari, habitat di interesse comunitario e habitat non ascrivibili alle tipologie europee. L'analisi dovrebbe essere condotta sia a livello di valutazione del rapporto della combinazione di infrastrutture presenti (ad es. strade, edifici, sentieri, linee elettriche, etc.) con gli habitat sia a livello di singola opera. Da una parte quindi dovrebbe essere immediatamente percepibile e comunicabile la necessità o meno ed il livello di approfondimento necessario da applicare negli studi di incidenza, dall'altra si avrebbero a disposizione già a priori una serie di elementi per indirizzare correttamente una progettazione delle opere che tenga conto delle necessità di conservazione soddisfacente di specie ed habitat.</p>
NORME/REGOLE	

Studio preliminare sul rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presedenti nel SIC	
DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente gestore del SIC, Uffici tecnici dei Comuni interessati
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	DG Qualità dell'Ambiente
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg
RISORSE UMANE	Uffici tecnici Ente gestore e comuni, consulenti scientifici
STIMA DEI COSTI	€ 25.000
FONDI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali, Fondi Comunitari, Interreg
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	No
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Controllo e monitoraggio sull'utilizzazione della Carta della zonizzazione del SIC come strumento di indispensabile consultazione preliminare ad ogni studio/valutazione di incidenza

5.3.24

Ottimizzazione del servizio di controllo e sorveglianza all'interno di tutta l'area del SIC per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni

Codice intervento	IA 14/PD 4
STRATEGIA DI GESTIONE	<u>Interventi per la sostenibilità socioeconomica</u>
TIPOLOGIA	Gestione ordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Incrementare l'efficacia delle azioni di controllo e sorveglianza finalizzati alla tutela di specie ed habitat presenti nel SIC
INTERVENTO STRAORDINARIO	<input type="checkbox"/> INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZZAZIONE	 <p>PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Tutto il SIC</p>
DESCRIZIONE	L'attuale livello di sorveglianza interno al SIC è modesto ed insufficiente a garantire la conservazione soddisfacente di specie ed habitat. L'attenzione sul SIC va senza dubbio incrementata studiando le migliori sinergie per ottimizzare gli sforzi da parte dei vari soggetti coinvolti. Andranno in particolare controllati i seguenti fenomeni: il disturbo antropico concentrato e l'abbandono di rifiuti, il posteggio selvaggio, l'accensione di fuochi al di fuori dei punti attrezzati, la raccolta indiscriminata di miceti, il bracconaggio invernale, la corretta gestione delle acque.
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Polizia Provinciale, Polizia Forestale, Forze dell'Ordine
SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Comunità Montana di Morbegno ed ERSAF (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comune di Val Masino
CORRELAZIONI ED	Progetti Interreg, attuazione del PLIS della Val Masino

Ottimizzazione del servizio di controllo e sorveglianza all'interno di tutta l'area del SIC per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni	
INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	
RISORSE UMANE	Agenti dei corpi coinvolti
STIMA DEI COSTI	Vedi nota Tempi
FONTI DI FINANZIAMENTO ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	Trattandosi di un'azione da concordare con i soggetti gestori, non è possibile al momento quantificare costi e tempi di realizzazione
PRIORITA'	Livello I-III
GRADO DI INNOVAZIONE	Elevato
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Andamento delle infrazioni e reati ambientali commessi all'interno del SIC,

6 Valutazione dell'attuazione del Piano di Gestione

La valutazione dell'attuazione del Piano è elemento importante per valutare l'efficacia delle azioni intraprese per conseguire gli obiettivi generali di gestione.

La valutazione avverrà sulla base di un piano-programma con periodicità annuale e sarà coordinata dall'Ente gestore del SIC attraverso la verifica dei seguenti elementi:

- Grado di conseguimento degli obiettivi generali di gestione;
- Grado di conseguimento degli obiettivi operativi di gestione;
- Efficacia delle strategie di gestione adottate;

Stato di avanzamento e/o realizzazione degli interventi previsti. Attraverso la verifica di questi elementi sarà possibile valutare il Piano e prevederne l'eventuale miglioramento e aggiornamento, che comprenderà:

- La revisione degli obiettivi operativi;
- La revisione delle strategie di gestione;
- La revisione degli interventi di gestione.

La valutazione del Piano sarà effettuata in base al grado di conseguimento degli obiettivi operativi fissati per il periodo considerato, attraverso degli indicatori che andranno monitorati per poter stimare:

- Lo status degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- La diminuzione dei fattori di minaccia;
- Il controllo del flusso di visitatori.

Attraverso il monitoraggio verrà verificato lo stato reale di conservazione del SIC e le tendenze dinamiche in atto. Si potrà così accertare la validità delle misure gestionali adottate e l'idoneità degli interventi previsti al conseguimento degli obiettivi di conservazione delle risorse naturali e tutela della biodiversità.

6.1 Monitoraggio della sostenibilità ecologica

6.1.1 Monitoraggio degli habitat di prateria montana ed alpina (6520, 6230*)

Le procedure e le tecniche di monitoraggio sono indicate nella scheda di intervento 5.3.2 e saranno meglio dettagliate a conclusione dei rilievi fitosociologici sulle aree di intervento del Progetto Life "Reticnet", riportandole in una relazione tecnica la cui consegna è prevista a fine 2007 (sara a disposizione c/o ERSAF Morbegno).

6.1.2 Monitoraggio degli habitat perifluviali e delle torbiere (3240, 4080, 6430, 91E0*)

Le procedure e le tecniche di monitoraggio sono indicate nella scheda di intervento 5.3.5 e 5.3.7. Per gli habitat di torbiera saranno meglio dettagliate a conclusione dei rilievi fitosociologici sulle aree di intervento del Progetto Life "Reticnet", riportandole in una relazione tecnica la cui consegna è prevista a fine 2007 (sara a disposizione c/o ERSAF Morbegno).

6.1.3 Monitoraggio delle foreste mesofile (9110, 9180*)

Le procedure e le tecniche di monitoraggio sono indicate nella scheda di intervento 5.3.12 e 5.3.13.

6.2 Monitoraggio della sostenibilità socio-economica

6.2.1 Monitoraggio del flusso di visitatori

Attraverso la formazione adeguata degli operatori che gestiranno il Centro Informazioni dei Bagni Masino è possibile monitorare il flusso di visitatori del SIC, un dato attraverso il quale è possibile verificare la notorietà del SIC in quanto tale e, quindi, in quanto inserito nella Rete Natura 2000 grazie alla presenza di specie ed habitat di interesse comunitario. In base all'andamento del flusso di visitatori, inoltre, è possibile valutare l'efficacia dell'organizzazione della fruizione e proporre cambiamenti nella gestione in funzione dei valori raggiunti dai diversi parametri da monitorare. Tali parametri sono:

- Variazione del numero di visitatori negli anni;
- Variazione del numero dei visitatori nei diversi mesi;
- Valutazione delle diverse tipologie di visitatori;
- Numero e tipo di inosservanze riscontrate a divieti presenti nel regolamento;
- Valutazione del grado di soddisfazione del visitatore alla visita del SIC, attraverso la compilazione spontanea di un questionario in cui saranno presenti delle domande tipo: il modo in cui sono venuti a conoscenza del SIC, il grado di soddisfazione ottenuto dalla visita, quanto ritengono chiare e comprensibili le indicazioni e la cartellonistica, quanto sono rimasti soddisfatti dell'accoglienza e della professionalità del personale del SIC, ecc.

7 Organizzazione gestionale

Gli interventi di gestione e manutenzione nel SIC, devono rispondere ad alcune particolari caratteristiche dell'area, che influenzano le priorità e le modalità di intervento:

1. le caratteristiche microclimatiche che influenzano l'utilizzo stagionale dell'area;
2. la localizzazione geografica in testa alla Val Masino.

Questi due elementi risultano di fondamentale importanza per orientare le scelte gestionali, oltre che la definizione degli interventi necessari a mitigare le criticità evidenziate nel breve e lungo periodo.

Nel seguito si riportano le attività che si ritiene debbano costituire il quadro degli interventi di manutenzione ordinaria del SIC:

1. manutenzione dell'area e delle strutture per l'accoglienza e la sosta dei visitatori;
2. mantenimento della percorribilità dei percorsi, mediante manutenzione del fondo, potatura della vegetazione in eccesso, manutenzione degli arredi (staccionate, pannelli, aree di sosta);
3. manutenzione e sostituzione di cartelli informativi;

Per compiti istituzionali tali attività di gestione ordinaria possono essere gestiti agevolmente da ERSAF, attraverso l'Unità Operativa Gestione Sostenibile delle Foreste demaniali e delle Riserve Naturali di Morbegno, tramite convenzione con l'Ente Gestore (Comunità Montana di Morbegno) per quanto riguarda la frazione esterna al demanio regionale.

Tale struttura organizzativa è così composta:

Direttore/Quadro con funzioni direttive - con competenze di carattere gestionale e/o scientifico. Le sue mansioni saranno:

- ➔ direzione e coordinamento del SIC;
- ➔ predisposizione, organizzazione, verifica gestionale per l'applicazione del Piano di Gestione e della regolamentazione;
- ➔ traduzione operativa delle indicazioni strategiche e di intervento per la Rete Natura 2000, nell'ambito della quale il SIC è inserito;
- ➔ applicazione della legislazione nazionale e regionale in materia di ambiente e salvaguardia della natura;
- ➔ predisposizione di atti per la gestione del territorio;
- ➔ coordinamento del lavoro degli operatori tecnici dei lavori di ricerca, studi e progettazioni riguardanti il territorio e le strutture di competenza;
- ➔ collaborazione con enti, istituti e società che effettuano studi e ricerche sull'area;
- ➔ impostazione e direzione degli interventi ordinari e straordinari volti a mantenimento dell'equilibrio naturale del territorio.

Addetti - personale per la sorveglianza dell'area e per l'esecuzione delle attività di gestione. Le loro mansioni saranno:

- ➔ sorveglianza, controlli, vigilanza sul territorio per il rispetto delle norme, nonché di regolamenti, disposizioni e leggi regionali e nazionali in materia di tutela ambientale;
- ➔ collaborazione con altri organi di vigilanza;
- ➔ attività ed interventi di gestione ordinaria delle specie e degli habitat presenti;

- ➔ attività di manutenzione e conduzione dei mezzi ed apparecchiature a disposizione;
- ➔ collaborazione alle attività di gestione e ricerca naturalistica;
- ➔ realizzazione e manutenzione periodica di sentieri e delle strutture per la fruizione.

Consulenti esterni - per lo svolgimento di specifiche attività di ricerca, progettazione e gestione che non possono essere realizzate dal personale dell'Ente Gestore, è necessario poter usufruire di consulenti esterni con rapporti sia saltuari che continuativi.

Guide - per lo svolgimento delle visite guidate all'interno del SIC sono coinvolte le Guide Alpine della locale Scuola di Alpinismo "Il Gigiat", che sono state preliminarmente formate nell'ambito del Progetto Life "Reticnet". In ogni caso per approfondire la conoscenza del SIC e delle sue valenze naturalistiche, si ritiene necessario l'aggiornamento professionale di tale personale sulle specifiche materie inerenti Natura 2000.

8 Piano di azione

Nel seguito sono sintetizzati i principali interventi previsti dal presente Piano di Gestione, descritti in maniera analitica nel capitolo 5 e riportati nella "Carta degli interventi".

8.1 Identificazione delle priorità di intervento

Gli interventi individuati e proposti nell'ambito del Piano di Gestione sono stati organizzati in base alle diverse priorità di azione, come specificato nel seguito.

La identificazione delle priorità di intervento è stata effettuata sulla base degli elementi emersi dalla fase conoscitiva e dal piano di gestione, relativamente agli interventi di sostenibilità ecologica e socio-economica. E' importante precisare che le priorità qui espresse sono tali in senso operativo, ed in relazione all'orizzonte temporale del piano (2006-2010), dando per acquisito che la priorità "assoluta" della gestione del SIC risiede nei motivi per cui è stato proposto, e cioè, la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della 92/43/CEE).

Livello I - Interventi previsti nell'ambito dell'attività di gestione ordinaria e/o interventi finalizzati alla tutela di specie ed habitat prioritari

Il primo livello di priorità è stato attribuito a tutti gli interventi previsti nell'ambito delle attività di gestione ordinaria, agli interventi in corso di realizzazione nell'area ed a tutti quelli correlati, direttamente o indirettamente, con la tutela e conservazione di specie ed habitat prioritari.

Livello II - Interventi urgenti per la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario

Il secondo livello di priorità è stato definito per quegli interventi ritenuti importanti per la gestione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, ai sensi della 92/43/CEE, individuati all'interno dell'area o per gli aspetti divulgativi, educativi e di fruizione, in seguito alle considerazioni emerse nel corso di elaborazione del presente Piano di Gestione.

Livello III - interventi proposti non urgenti

Il terzo livello di priorità è rappresentato da quegli interventi che non rivestono un carattere di urgenza, ma sono comunque importanti per una corretta gestione dell'area.

Il piano d'azione prevede la valutazione dei diversi fattori che hanno influenza sulla corretta attuazione degli obiettivi prefissati e, quindi, la programmazione delle diverse attività sulla base dei termini previsti, dell'urgenza, della durata e della fattibilità tecnica ed economica.

La programmazione delle attività ha tenuto conto della loro fattibilità a breve e medio termine:

- a breve-medio termine (BMT): tutti gli interventi che potranno essere presumibilmente realizzati entro 36 mesi;
- a lungo termine (LT): tutti gli interventi che richiedono un tempo di attuazione oltre i 36 mesi, previa revisione del piano.

Nel seguito sono descritte le azioni previste, riportandone il livello di priorità, i tempi di realizzazione ed i costi stimati (sezione da concordare con l'Ente Gestore).

PIANO DI AZIONE				
Codice	INTERVENTI PER LA SOSTENIBILITA' ECOLOGICA			
	INTERVENTI PER LA GESTIONE DEGLI HABITAT			
	HABITAT DI PRATERIA MONTANA ED ALPINA	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	<i>Interventi straordinari</i>			
IA 1	Decespugliamento di fasi di colonizzazione iniziale di specie arboree-arbustive, erpicatura dei pascoli infeltriti, eventuale trasemina con specie autoctone	I	3	30.000
	<i>Interventi ordinari</i>			
MR 1	Monitoraggio per individuare i settori maggiormente rappresentativi di queste tipologie di habitat all'interno del SIC, georeferenziazione e identificazione di aree di saggio	I	2	10.000
IA 2 IN 1	Sfalcio dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato	I	4	20.000
		Totale parziale		60.000
	HABITAT PERIFLUVIALI	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	<i>Interventi straordinari</i>			
IA 3	Sospensione cautelativa dei progetti di derivazione a scopo idroelettrico delle acque del SIC	I	Vedi scheda 5.3.4	5.000
	<i>Interventi ordinari</i>			
MR 2	Monitoraggio di zone campione, in stazioni diverse dei vari habitat circostanti ai torrenti alpini del SIC e, per confronto, nella zona del torrente Masino a valle della captazione Enel della Bregolana	I	3	30.000
		Totale parziale		35.000
	HABITAT DI TORBIERA ALPINA	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	<i>Interventi straordinari</i>			
IA 4	Eliminazione e rinaturalizzazione degli eventuali interventi di drenaggio eventualmente attuati in passato	II	2	10.000
	<i>Interventi ordinari</i>			
MR 3	Monitoraggio dello stato di conservazione delle principali torbiere presenti nel SIC per individuare le priorità di intervento	II	2	10.000

IA 5 MR 3	Recinzione con chiudende in legno dei settori di maggiore importanza floristica, sentito il parere di un botanico e utilizzazione delle stesse come aree campione per confronto con aree pascolate/transitate da bovini	II	2	10.000
		Totale parziale		30.000
	HABITAT DELLE ACQUE SUPERFICIALI	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	Interventi straordinari			
IA 6	Collegamento del complesso delle Terme dei Bagni di Masino alla rete fognaria della Val Masino o, in alternativa realizzazione di un impianto di fitodepurazione/lagunaggio	II	3	50.000
IA 7	Adeguamento dei sistemi fognari dei due rifugi alpini e della Casera dei Bagni mediante impianto di fitodepurazione	II	2	40.000
	Interventi ordinari			
MR 4	Monitoraggio degli impianti di fitodepurazione e prelievo di campioni d'acqua da sottoporre ad analisi	II	2	10.000
		Totale parziale		100.000
	HABITAT DELLE FORESTE MESOFILE	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	Interventi straordinari			
IA 8 MR 5	Incremento della presenza di legno morto in piedi e a terra, ove assente, nella misura di 5-10 piante di medie dimensioni ad ettaro, possibilmente associato con monitoraggio sulla presenza/assenza di specie indicatrici, anche in aree testimone non trattate	I	3	15.000
	Interventi ordinari			
MR 5	Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali	I	2	10.000
IA 9	Misure selvicolturali: eliminazione dei primi stadi giovanili di colonizzazione da parte delle conifere, associata all'esecuzione di tagli a fessura o piccole buche per incentivare la rinnovazione spontanea delle latifoglie; conservazione di un paio di habitat esemplari	I	2	15.000
		Totale parziale		40.000
	HABITAT DELLE FORESTE ACIDOFILIE	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	Interventi ordinari			
MR 6	Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali	II	2	10.000

IA 10	Misure selvicolturali: nel caso di interventi adottare in modo stretto la selvicoltura naturalistica, con mantenimento delle radure interforestali e esecuzione di tagli a buca o fessura per favorire i processi di rinnovazione; conservazione di una quantità significativa di alberi morti e cavi sia in piedi che a terra	II	2	15.000
		Totale parziale		25.000
	INTERVENTI PER LA SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA			
	INTERVENTI PER LA COMUNICAZIONE	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	<i>Interventi ordinari</i>			
PD 1	Organizzazione di eventi stagionali finalizzati ad una maggiore conoscenza del SIC e/o di visite guidate	II	3	30.000
		Totale parziale		30.000
	INTERVENTI PER LA FRUIZIONE TURISTICA	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	<i>Interventi straordinari</i>			
IA 11	Manutenzione straordinaria essenziale degli alpeggi toccati dai percorsi che saranno ripristinati con l'azione IA13	II	4	60.000
IA 12 PD 2	Realizzazione e posizionamento lungo i principali accessi e percorsi di visita al SIC di supporti informativi	II	2	12.000
	<i>Interventi ordinari</i>			
RE 1	Regolamentazione dell'accesso automobilistico nel periodo estivo	II	3	50.000
PD 3	Incremento della funzionalità del Centro Informazioni dei Bagni, che deve diventare il punto di arrivo/partenza di una rete di percorsi liberi e tematici nella porzione basale del SIC e nella Foreste di Lombardia della "Val Masino"	II	3	15.000
IA 13	Prosecuzione dell'opera di recupero dei percorsi di media montagna che permettono di collegare gli alpeggi ed i maggenghi	II	3	15.000
		Totale parziale		152.000
	RAPPORTO HABITAT E STRUTTURE ANTROPICHE	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	<i>Interventi straordinari</i>			
MR7	Studio preliminare sul rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presedenti nel SIC	I	2	25.000
		Totale parziale		25.000
	INTERVENTI PER IL CONTROLLO E LA SORVEGLIANZA	PRIORITA'	ANNI	COSTI (€)
	<i>Interventi ordinari</i>			
IA 14 PD 4	Ottimizzazione del servizio di controllo e sorveglianza all'interno di tutta l'area del SIC per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni	I-III	Vedi scheda 5.2.23	Vedi scheda 5.2.23

		Totale parziale	
Totale interventi previsti dal Piano di Azione			497.000